



Математика

ОГЭ

Разбор симуляции середины курса





Задание № 1



Задание № 1

На плане изображён детский парк в торговом центре «Счастье» на 4 этаже (сторона каждой клетки на плане равна 3 м). Участок имеет прямоугольную форму. Вход осуществляется строго через единственную дверь.

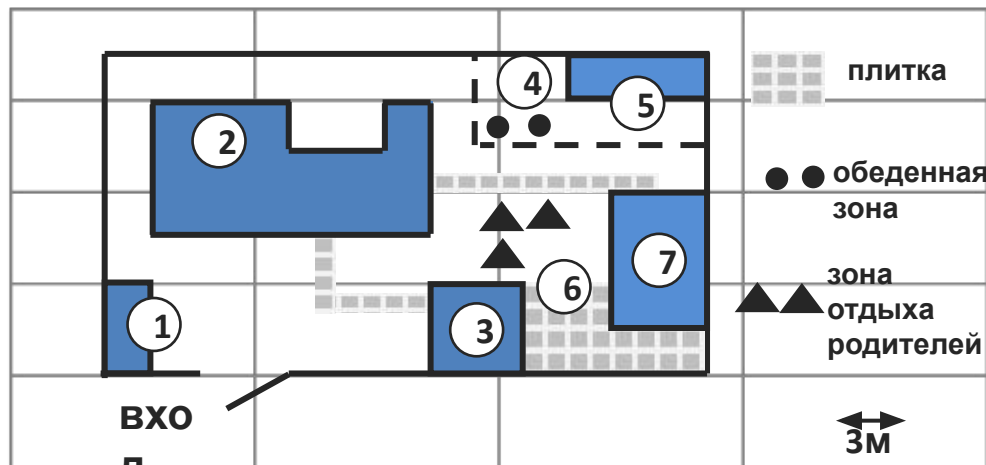
Сразу слева от входа находится касса, где можно приобрести входной билет для детей и взрослых, а также купоны на аттракционы; справа от входа находится батут, обозначенный на плане цифрой 3. Площадь, занятая батутом, равна 36 кв. м. В глубине территории находится зона аттракционов: чтобы в неё попасть, необходимо идти от входа прямо, никуда не сворачивая. Если идти от кассы в сторону батута и пройти мимо него, можно наткнуться на веревочный парк. Помимо развлечений, в парке также имеется небольшое кафе, построенное в обеденной зоне (обеденная зона отмечена цифрой 4). В пространстве, огороженном парком аттракционов, веревочным парком и батутом, есть зона отдыха родителей. Для удобства перемещения без обуви (или в сменной обуви) между парком аттракционов и веревочным парком, между парком аттракционов и батутом выделены специальные дорожки, выложенные мягкой плиткой.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1,5 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1,5м × 1,5м. Между веревочным парком и батутом имеется целая площадка площадью 54 кв. м., выложенная той же плиткой.

Для того чтобы попасть в парк развлечений, необходимо приобрести билет в кассе. Дополнительные активности, а также купоны для зоны развлечений оплачиваются отдельно.

Решение: Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане.

Ответ:	Объект	касса	зона аттракционов	веревочный парк	кафе
	Цифры				





Задание № 1

На плане изображён детский парк в торговом центре «Счастье» на 4 этаже (сторона каждой клетки на плане равна 3 м). Участок имеет прямоугольную форму. Вход осуществляется строго через единственную дверь.

Сразу слева от входа находится касса, где можно приобрести входной билет для детей и взрослых, а также купоны на аттракционы; справа от входа находится батут, обозначенный на плане цифрой 3. Площадь, занятая батутом, равна 36 кв. м. В глубине территории находится зона аттракционов: чтобы в неё попасть, необходимо идти от входа прямо, никуда не сворачивая. Если идти от кассы в сторону батута и пройти мимо него, можно наткнуться на веревочный парк. Помимо развлечений, в парке также имеется небольшое кафе, построенное в обеденной зоне (обеденная зона отмечена цифрой 4). В пространстве, огороженном парком аттракционов, веревочным парком и батутом, есть зона отдыха родителей. Для удобства перемещения без обуви (или в сменной обуви) между парком аттракционов и веревочным парком, между парком аттракционов и батутом выделены специальные дорожки, выложенные мягкой плиткой.

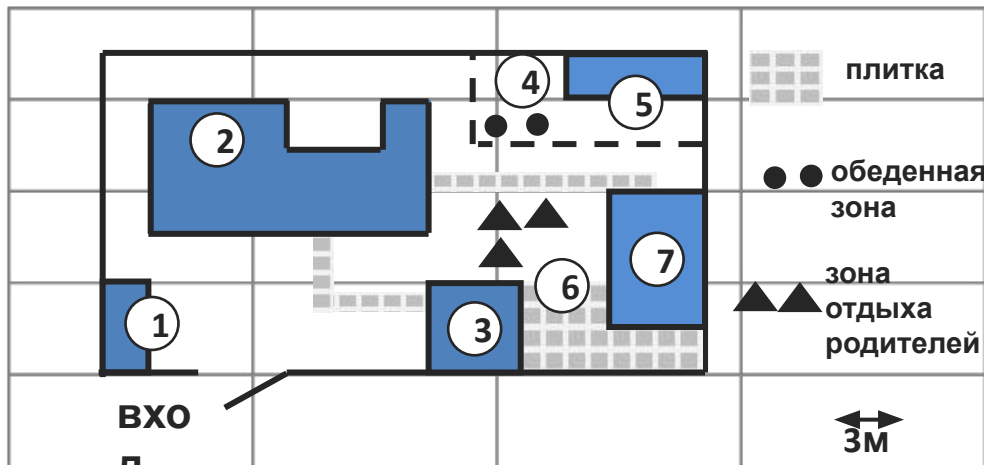
Все дорожки внутри участка имеют ширину 1,5 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1,5 м × 1,5 м. Между веревочным парком и батутом имеется целая площадка площадью 54 кв. м., выложенная той же плиткой.

Для того чтобы попасть в парк развлечений, необходимо приобрести билет в кассе. Дополнительные активности, а также купоны для зоны развлечений оплачиваются отдельно.

Решение: Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане.

Ответ:

Объекты	касса	зона аттракционов	веревочный парк	кафе
Цифры				





Задание № 1

На плане изображён детский парк в торговом центре «Счастье» на 4 этаже (сторона каждой клетки на плане равна 3 м). Участок имеет прямоугольную форму. Вход осуществляется строго через единственную дверь.

Сразу слева от входа находится касса, где можно приобрести входной билет для детей и взрослых, а также купоны на аттракционы; справа от входа находится батут, обозначенный на плане цифрой 3. Площадь, занятая батутом, равна 36 кв. м. В глубине территории находится зона аттракционов: чтобы в неё попасть, необходимо идти от входа прямо, никуда не сворачивая. Если идти от кассы в сторону батута и пройти мимо него, можно наткнуться на веревочный парк. Помимо развлечений, в парке также имеется небольшое кафе, построенное в обеденной зоне (обеденная зона отмечена цифрой 4). В пространстве, огороженном парком аттракционов, веревочным парком и батутом, есть зона отдыха родителей. Для удобства перемещения без обуви (или в сменной обуви) между парком аттракционов и веревочным парком, между парком аттракционов и батутом выделены специальные дорожки, выложенные мягкой плиткой.

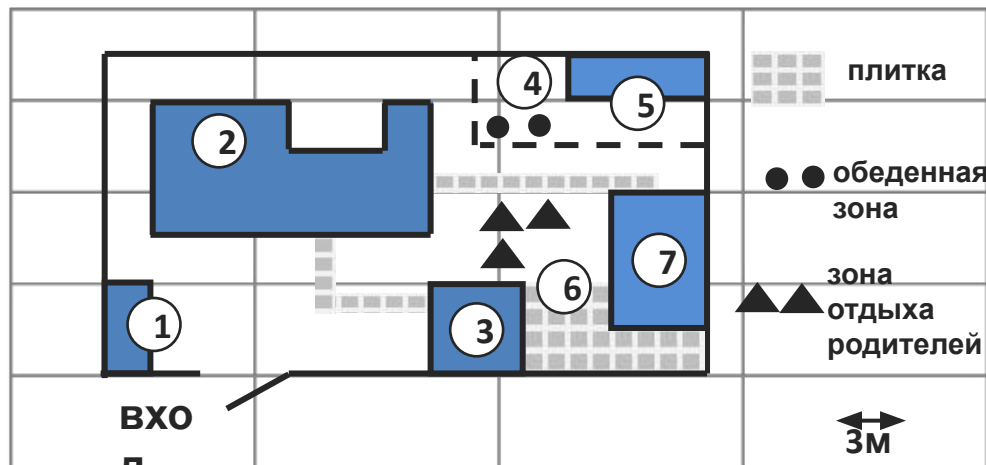
Все дорожки внутри участка имеют ширину 1,5 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1,5 м × 1,5 м. Между веревочным парком и батутом имеется целая площадка площадью 54 кв. м., выложенная той же плиткой.

Для того чтобы попасть в парк развлечений, необходимо приобрести билет в кассе. Дополнительные активности, а также купоны для зоны развлечений оплачиваются отдельно.

Решение: Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане.

Ответ:

Объекты	касса	зона аттракционов	веревочный парк	кафе
Цифры	1			





Задание № 1

На плане изображён детский парк в торговом центре «Счастье» на 4 этаже (сторона каждой клетки на плане равна 3 м). Участок имеет прямоугольную форму. Вход осуществляется строго через единственную дверь.

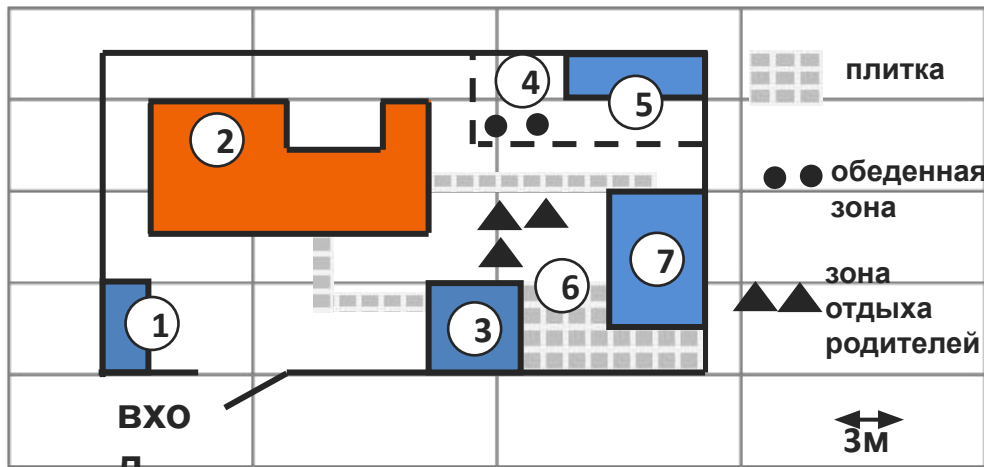
Сразу слева от входа находится касса, где можно приобрести входной билет для детей и взрослых, а также купоны на аттракционы; справа от входа находится батут, обозначенный на плане цифрой 3. Площадь, занятая батутом, равна 36 кв. м. В глубине территории находится зона аттракционов: чтобы в неё попасть, необходимо идти от входа прямо, никуда не сворачивая. Если идти от кассы в сторону батута и пройти мимо него, можно наткнуться на веревочный парк. Помимо развлечений, в парке также имеется небольшое кафе, построенное в обеденной зоне (обеденная зона отмечена цифрой 4). В пространстве, огороженном парком аттракционов, веревочным парком и батутом, есть зона отдыха родителей. Для удобства перемещения без обуви (или в сменной обуви) между парком аттракционов и веревочным парком, между парком аттракционов и батутом выделены специальные дорожки, выложенные мягкой плиткой.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1,5 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1,5м × 1,5м. Между веревочным парком и батутом имеется целая площадка площадью 54 кв. м., выложенная той же плиткой.

Для того чтобы попасть в парк развлечений, необходимо приобрести билет в кассе. Дополнительные активности, а также купоны для зоны развлечений оплачиваются отдельно.

Решение: Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане.

Ответ:	Объекты	касса	зона аттракционов	веревочный парк	кафе
	Цифры	1	2		





Задание № 1

На плане изображён детский парк в торговом центре «Счастье» на 4 этаже (сторона каждой клетки на плане равна 3 м). Участок имеет прямоугольную форму. Вход осуществляется строго через единственную дверь.

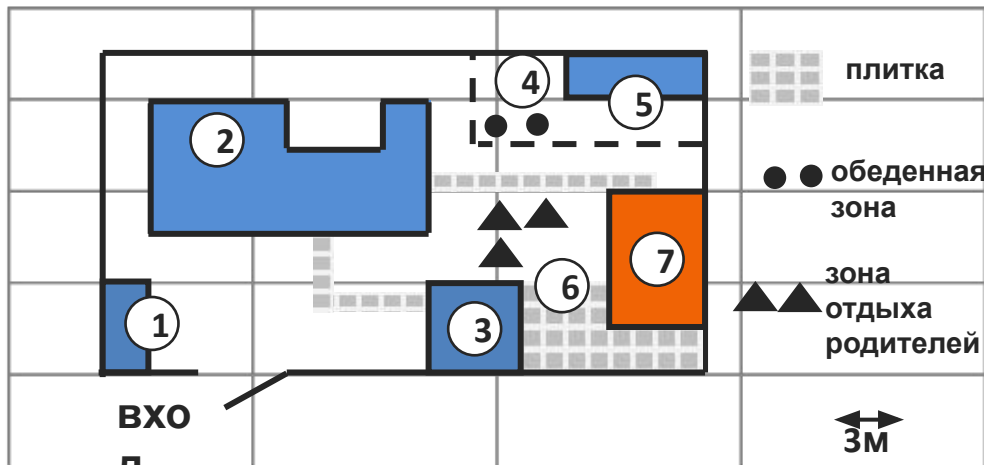
Сразу слева от входа находится касса, где можно приобрести входной билет для детей и взрослых, а также купоны на аттракционы; справа от входа находится батут, обозначенный на плане цифрой 3. Площадь, занятая батутом, равна 36 кв. м. В глубине территории находится зона аттракционов: чтобы в неё попасть, необходимо идти от входа прямо, никуда не сворачивая. Если идти от кассы в сторону батута и пройти мимо него, можно наткнуться на веревочный парк. Помимо развлечений, в парке также имеется небольшое кафе, построенное в обеденной зоне (обеденная зона отмечена цифрой 4). В пространстве, огороженном парком аттракционов, веревочным парком и батутом, есть зона отдыха родителей. Для удобства перемещения без обуви (или в сменной обуви) между парком аттракционов и веревочным парком, между парком аттракционов и батутом выделены специальные дорожки, выложенные мягкой плиткой.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1,5 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1,5м × 1,5м. Между веревочным парком и батутом имеется целая площадка площадью 54 кв. м., выложенная той же плиткой.

Для того чтобы попасть в парк развлечений, необходимо приобрести билет в кассе. Дополнительные активности, а также купоны для зоны развлечений оплачиваются отдельно.

Решение: Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане.

Ответ:	Объект	касса	зона аттракционов	веревочный парк	кафе
	Цифры	1	2	7	





Задание № 1

На плане изображён детский парк в торговом центре «Счастье» на 4 этаже (сторона каждой клетки на плане равна 3 м). Участок имеет прямоугольную форму. Вход осуществляется строго через единственную дверь.

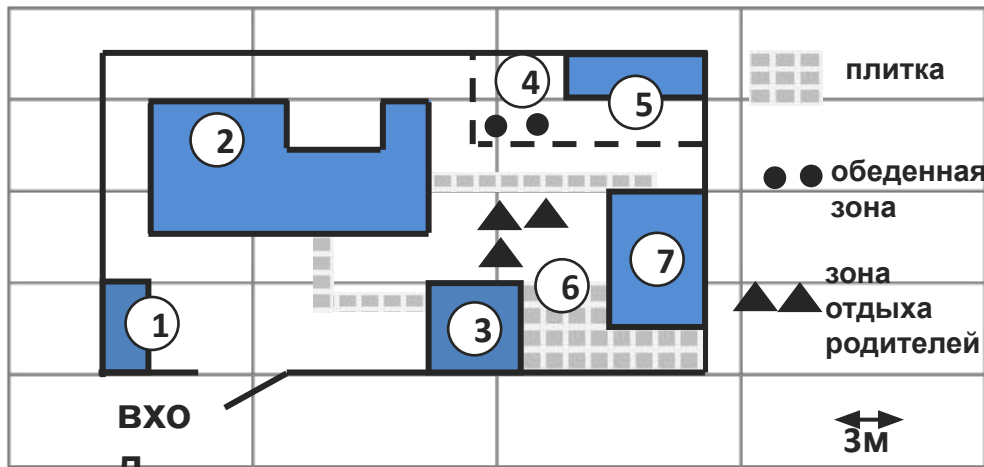
Сразу слева от входа находится касса, где можно приобрести входной билет для детей и взрослых, а также купоны на аттракционы; справа от входа находится батут, обозначенный на плане цифрой 3. Площадь, занятая батутом, равна 36 кв. м. В глубине территории находится зона аттракционов: чтобы в неё попасть, необходимо идти от входа прямо, никуда не сворачивая. Если идти от кассы в сторону батута и пройти мимо него, можно наткнуться на веревочный парк. Помимо развлечений, в парке также имеется небольшое кафе, построенное в обеденной зоне (обеденная зона отмечена цифрой 4). В пространстве, огороженном парком аттракционов, веревочным парком и батутом, есть зона отдыха родителей. Для удобства перемещения без обуви (или в сменной обуви) между парком аттракционов и веревочным парком, между парком аттракционов и батутом выделены специальные дорожки, выложенные мягкой плиткой.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1,5 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1,5м × 1,5м. Между веревочным парком и батутом имеется целая площадка площадью 54 кв. м., выложенная той же плиткой.

Для того чтобы попасть в парк развлечений, необходимо приобрести билет в кассе. Дополнительные активности, а также купоны для зоны развлечений оплачиваются отдельно.

Решение: Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане.

Ответ:	Объекты	касса	зона аттракционов	веревочный парк	кафе
	Цифры	1	2	7	





Задание № 1

На плане изображён детский парк в торговом центре «Счастье» на 4 этаже (сторона каждой клетки на плане равна 3 м). Участок имеет прямоугольную форму. Вход осуществляется строго через единственную дверь.

Сразу слева от входа находится касса, где можно приобрести входной билет для детей и взрослых, а также купоны на аттракционы; справа от входа находится батут, обозначенный на плане цифрой 3. Площадь, занятая батутом, равна 36 кв. м. В глубине территории находится зона аттракционов: чтобы в неё попасть, необходимо идти от входа прямо, никуда не сворачивая. Если идти от кассы в сторону батута и пройти мимо него, можно наткнуться на веревочный парк. Помимо развлечений, в парке также имеется небольшое кафе, построенное в обеденной зоне (обеденная зона отмечена цифрой 4). В пространстве, огороженном парком аттракционов, веревочным парком и батутом, есть зона отдыха родителей. Для удобства перемещения без обуви (или в сменной обуви) между парком аттракционов и веревочным парком, между парком аттракционов и батутом выделены специальные дорожки, выложенные мягкой плиткой.

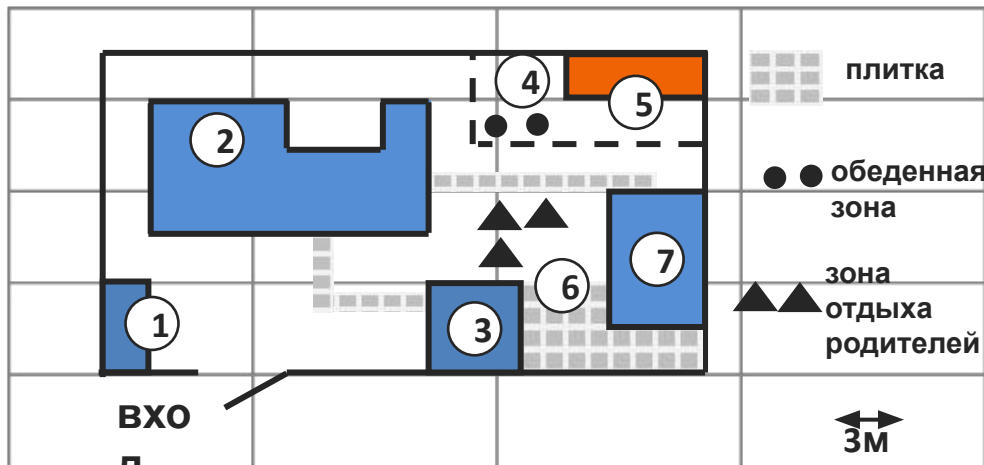
Все дорожки внутри участка имеют ширину 1,5 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1,5 м × 1,5 м. Между веревочным парком и батутом имеется целая площадка площадью 54 кв. м., выложенная той же плиткой.

Для того чтобы попасть в парк развлечений, необходимо приобрести билет в кассе. Дополнительные активности, а также купоны для зоны развлечений оплачиваются отдельно.

Решение: Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане.

Ответ:

Объекты	касса	зона аттракционов	веревочный парк	кафе
Цифры	1	2	7	5





Задание № 2



Задание № 2

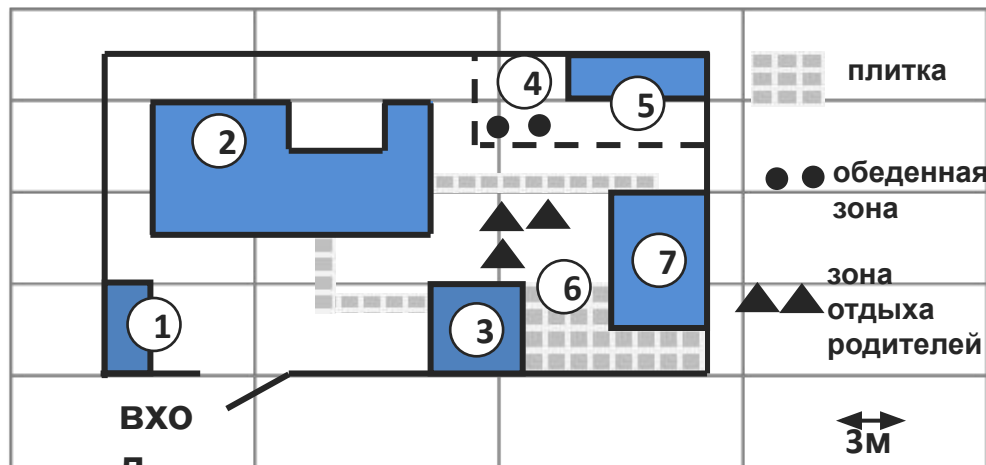
На плане изображён детский парк в торговом центре «Счастье» на 4 этаже (сторона каждой клетки на плане равна 3 м). Участок имеет прямоугольную форму. Вход осуществляется строго через единственную дверь.

Сразу слева от входа находится касса, где можно приобрести входной билет для детей и взрослых, а также купоны на аттракционы; справа от входа находится батут, обозначенный на плане цифрой 3. Площадь, занятая батутом, равна 36 кв. м. В глубине территории находится зона аттракционов: чтобы в неё попасть, необходимо идти от входа прямо, никуда не сворачивая. Если идти от кассы в сторону батута и пройти мимо него, можно наткнуться на веревочный парк. Помимо развлечений, в парке также имеется небольшое кафе, построенное в обеденной зоне (обеденная зона отмечена цифрой 4). В пространстве, огороженном парком аттракционов, веревочным парком и батутом, есть зона отдыха родителей. Для удобства перемещения без обуви (или в сменной обуви) между парком аттракционов и веревочным парком, между парком аттракционов и батутом выделены специальные дорожки, выложенные мягкой плиткой.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1,5 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1,5 м × 1,5 м. Между веревочным парком и батутом имеется целая площадка площадью 54 кв. м., выложенная той же плиткой.

Для того чтобы попасть в парк развлечений, необходимо приобрести билет в кассе. Дополнительные активности, а также купоны для зоны развлечений оплачиваются отдельно.

Решение:



Мягкая плитка продаётся в упаковках по 5 штук. Сколько упаковок плитки понадобилось, чтобы выложить все дорожки и площадку перед между веревочным парком и батутом?



На плане изображён детский парк в торговом центре «Счастье» на 4 этаже (сторона каждой клетки на плане равна 3 м). Участок имеет прямоугольную форму. Вход осуществляется строго через единственную дверь.

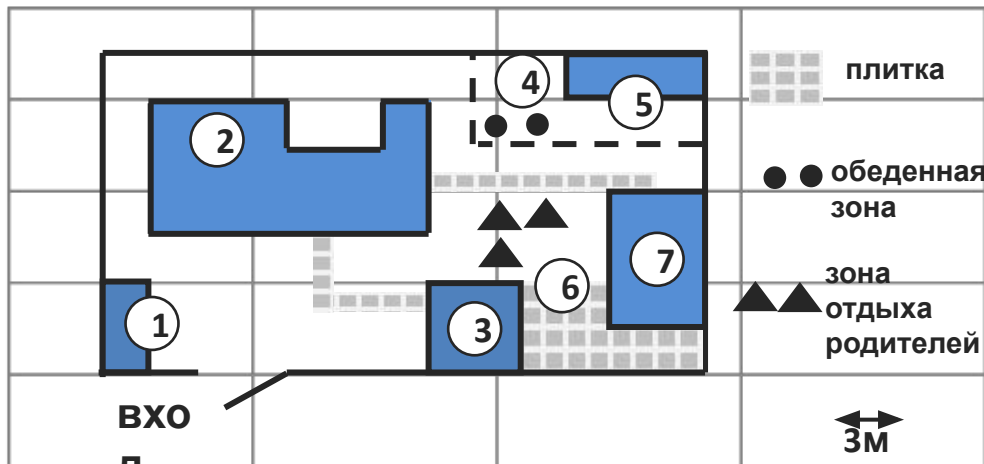
Сразу слева от входа находится касса, где можно приобрести входной билет для детей и взрослых, а также купоны на аттракционы; справа от входа находится батут, обозначенный на плане цифрой 3. Площадь, занятая батутом, равна 36 кв. м. В глубине территории находится зона аттракционов: чтобы в неё попасть, необходимо идти от входа прямо, никуда не сворачивая. Если идти от кассы в сторону батута и пройти мимо него, можно наткнуться на веревочный парк. Помимо развлечений, в парке также имеется небольшое кафе, построенное в обеденной зоне (обеденная зона отмечена цифрой 4). В пространстве, огороженном парком аттракционов, веревочным парком и батутом, есть зона отдыха родителей. Для удобства перемещения без обуви (или в сменной обуви) между парком аттракционов и веревочным парком, между парком аттракционов и батутом выделены специальные дорожки, выложенные мягкой плиткой.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1,5 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1,5 м × 1,5 м. Между веревочным парком и батутом имеется целая площадка площадью 54 кв. м., выложенная той же плиткой.

Для того чтобы попасть в парк развлечений, необходимо приобрести билет в кассе. Дополнительные активности, а также купоны для зоны развлечений оплачиваются отдельно.

Решение:

$$42 : 5 = 8,4$$



Мягкая плитка продаётся в упаковках по 5 штук. Сколько упаковок плитки понадобилось, чтобы выложить все дорожки и площадку перед между веревочным парком и батутом?



На плане изображён детский парк в торговом центре «Счастье» на 4 этаже (сторона каждой клетки на плане равна 3 м). Участок имеет прямоугольную форму. Вход осуществляется строго через единственную дверь.

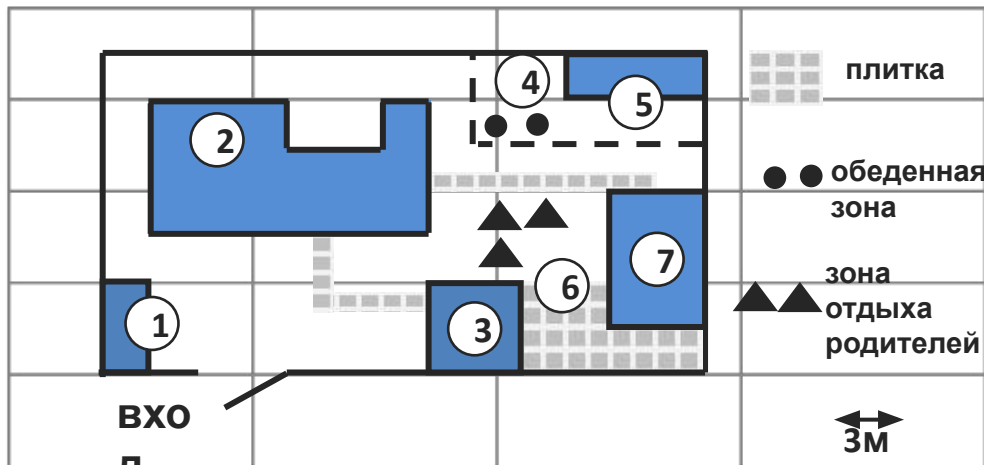
Сразу слева от входа находится касса, где можно приобрести входной билет для детей и взрослых, а также купоны на аттракционы; справа от входа находится батут, обозначенный на плане цифрой 3. Площадь, занятая батутом, равна 36 кв. м. В глубине территории находится зона аттракционов: чтобы в неё попасть, необходимо идти от входа прямо, никуда не сворачивая. Если идти от кассы в сторону батута и пройти мимо него, можно наткнуться на веревочный парк. Помимо развлечений, в парке также имеется небольшое кафе, построенное в обеденной зоне (обеденная зона отмечена цифрой 4). В пространстве, огороженном парком аттракционов, веревочным парком и батутом, есть зона отдыха родителей. Для удобства перемещения без обуви (или в сменной обуви) между парком аттракционов и веревочным парком, между парком аттракционов и батутом выделены специальные дорожки, выложенные мягкой плиткой.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1,5 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1,5 м × 1,5 м. Между веревочным парком и батутом имеется целая площадка площадью 54 кв. м., выложенная той же плиткой.

Для того чтобы попасть в парк развлечений, необходимо приобрести билет в кассе. Дополнительные активности, а также купоны для зоны развлечений оплачиваются отдельно.

Решение:

$$42 : 5 = 8,4$$



Мягкая плитка продаётся в упаковках по 5 штук. Сколько упаковок плитки понадобилось, чтобы выложить все дорожки и площадку перед между веревочным парком и батутом?



На плане изображён детский парк в торговом центре «Счастье» на 4 этаже (сторона каждой клетки на плане равна 3 м). Участок имеет прямоугольную форму. Вход осуществляется строго через единственную дверь.

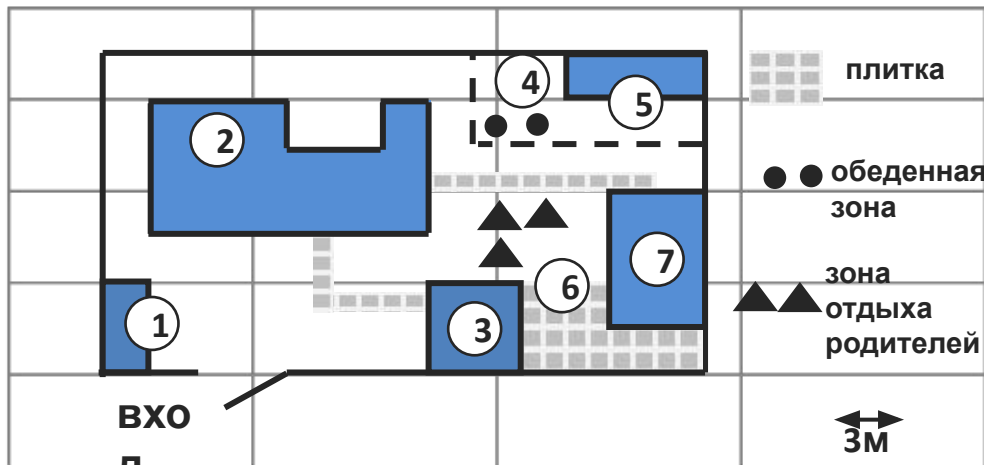
Сразу слева от входа находится касса, где можно приобрести входной билет для детей и взрослых, а также купоны на аттракционы; справа от входа находится батут, обозначенный на плане цифрой 3. Площадь, занятая батутом, равна 36 кв. м. В глубине территории находится зона аттракционов: чтобы в неё попасть, необходимо идти от входа прямо, никуда не сворачивая. Если идти от кассы в сторону батута и пройти мимо него, можно наткнуться на веревочный парк. Помимо развлечений, в парке также имеется небольшое кафе, построенное в обеденной зоне (обеденная зона отмечена цифрой 4). В пространстве, огороженном парком аттракционов, веревочным парком и батутом, есть зона отдыха родителей. Для удобства перемещения без обуви (или в сменной обуви) между парком аттракционов и веревочным парком, между парком аттракционов и батутом выделены специальные дорожки, выложенные мягкой плиткой.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1,5 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1,5 м × 1,5 м. Между веревочным парком и батутом имеется целая площадка площадью 54 кв. м., выложенная той же плиткой.

Для того чтобы попасть в парк развлечений, необходимо приобрести билет в кассе. Дополнительные активности, а также купоны для зоны развлечений оплачиваются отдельно.

Решение:

$$42 : 5 = 8,4$$



Мягкая плитка продаётся в упаковках по 5 штук. Сколько упаковок плитки понадобилось, чтобы выложить все дорожки и площадку перед между веревочным парком и батутом?



Задание № 3



На плане изображён детский парк в торговом центре «Счастье» на 4 этаже (сторона каждой клетки на плане равна 3 м). Участок имеет прямоугольную форму. Вход осуществляется строго через единственную дверь.

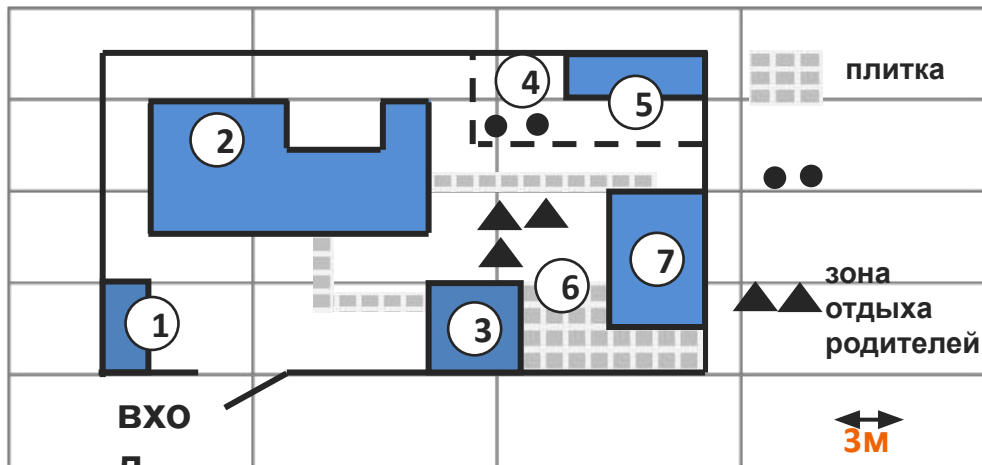
Сразу слева от входа находится касса, где можно приобрести входной билет для детей и взрослых, а также купоны на аттракционы; справа от входа находится батут, обозначенный на плане цифрой 3. Площадь, занятая батутом, равна 36 кв. м. В глубине территории находится зона аттракционов: чтобы в неё попасть, необходимо идти от входа прямо, никуда не сворачивая. Если идти от кассы в сторону батута и пройти мимо него, можно наткнуться на веревочный парк. Помимо развлечений, в парке также имеется небольшое кафе, построенное в обеденной зоне (обеденная зона отмечена цифрой 4). В пространстве, огороженном парком аттракционов, веревочным парком и батутом, есть зона отдыха родителей. Для удобства перемещения без обуви (или в сменной обуви) между парком аттракционов и веревочным парком, между парком аттракционов и батутом выделены специальные дорожки, выложенные мягкой плиткой.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1,5 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1,5 м × 1,5 м. Между веревочным парком и батутом имеется целая площадка площадью 54 кв. м., выложенная той же плиткой.

Для того чтобы попасть в парк развлечений, необходимо приобрести билет в кассе. Дополнительные активности, а также купоны для зоны развлечений оплачиваются отдельно.

Решение:

Найдите площадь, которую занимает зона аттракционов. Ответ дайте в квадратных метрах.



$$\text{Большой пр-к: } a = 3 \cdot 3 = 9$$

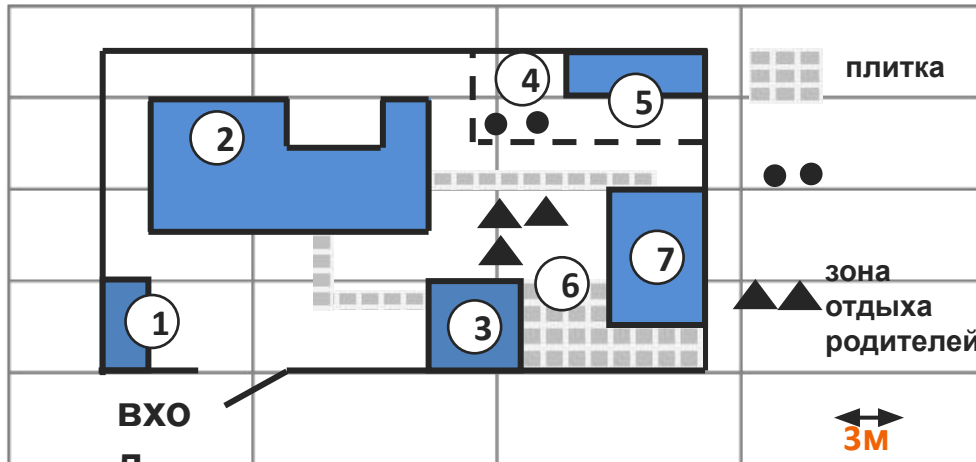


Задание № 3

На плане изображён детский парк в торговом центре «Счастье» на 4 этаже (сторона каждой клетки на плане равна 3 м). Участок имеет прямоугольную форму. Вход осуществляется строго через единственную дверь. Сразу слева от входа находится касса, где можно приобрести входной билет для детей и взрослых, а также купоны на аттракционы; справа от входа находится батут, обозначенный на плане цифрой 3. Площадь, занятая батутом, равна 36 кв. м. В глубине территории находится зона аттракционов: чтобы в неё попасть, необходимо идти от входа прямо, никуда не сворачивая. Если идти от кассы в сторону батута и пройти мимо него, можно наткнуться на веревочный парк. Помимо развлечений, в парке также имеется небольшое кафе, построенное в обеденной зоне (обеденная зона отмечена цифрой 4). В пространстве, огороженном парком аттракционов, веревочным парком и батутом, есть зона отдыха родителей. Для удобства перемещения без обуви (или в сменной обуви) между парком аттракционов и веревочным парком, между парком аттракционов и батутом выделены специальные дорожки, выложенные мягкой плиткой. Все дорожки внутри участка имеют ширину 1,5 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1,5 м × 1,5 м. Между веревочным парком и батутом имеется целая площадка площадью 54 кв. м., выложенная той же плиткой. Для того чтобы попасть в парк развлечений, необходимо приобрести билет в кассе. Дополнительные активности, а также купоны для зоны развлечений оплачиваются отдельно.

Решение:

Найдите площадь, которую занимает зона аттракционов. Ответ дайте в квадратных метрах.



$$\begin{aligned} \text{Большой пр-к: } a &= 3 \cdot 3 = 9 \\ b &= 6 \cdot 3 = 18 \end{aligned}$$

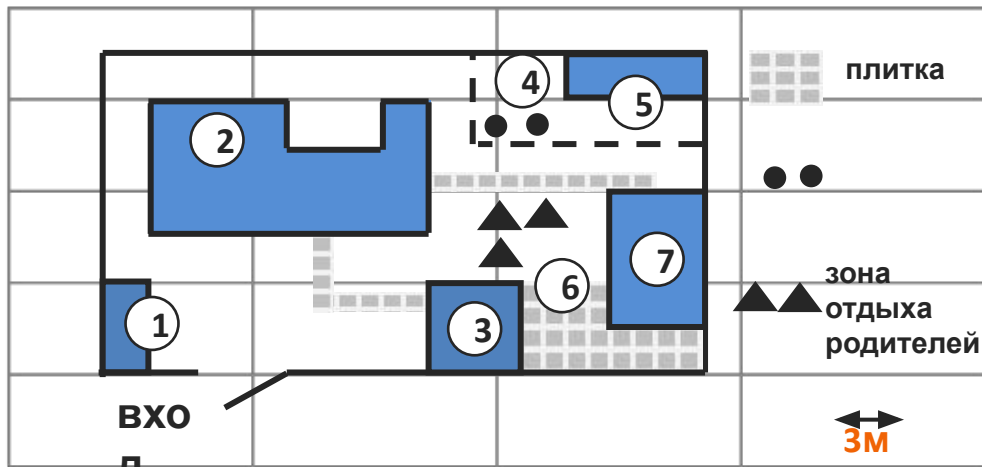


Задание № 3

На плане изображён детский парк в торговом центре «Счастье» на 4 этаже (сторона каждой клетки на плане равна 3 м). Участок имеет прямоугольную форму. Вход осуществляется строго через единственную дверь. Сразу слева от входа находится касса, где можно приобрести входной билет для детей и взрослых, а также купоны на аттракционы; справа от входа находится батут, обозначенный на плане цифрой 3. Площадь, занятая батутом, равна 36 кв. м. В глубине территории находится зона аттракционов: чтобы в неё попасть, необходимо идти от входа прямо, никуда не сворачивая. Если идти от кассы в сторону батута и пройти мимо него, можно наткнуться на веревочный парк. Помимо развлечений, в парке также имеется небольшое кафе, построенное в обеденной зоне (обеденная зона отмечена цифрой 4). В пространстве, огороженном парком аттракционов, веревочным парком и батутом, есть зона отдыха родителей. Для удобства перемещения без обуви (или в сменной обуви) между парком аттракционов и веревочным парком, между парком аттракционов и батутом выделены специальные дорожки, выложенные мягкой плиткой. Все дорожки внутри участка имеют ширину 1,5 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1,5м × 1,5м. Между веревочным парком и батутом имеется целая площадка площадью 54 кв. м., выложенная той же плиткой. Для того чтобы попасть в парк развлечений, необходимо приобрести билет в кассе. Дополнительные активности, а также купоны для зоны развлечений оплачиваются отдельно.

Решение:

Найдите площадь, которую занимает зона аттракционов. Ответ дайте в квадратных метрах.



$$\text{Большой пр-к: } a = 3 \cdot 3 = 9$$

$$b = 6 \cdot 3 = 18$$

$$\text{Маленький пр-к: } a = 1 \cdot 3 = 3$$



Задание № 3

На плане изображён детский парк в торговом центре «Счастье» на 4 этаже (сторона каждой клетки на плане равна 3 м). Участок имеет прямоугольную форму. Вход осуществляется строго через единственную дверь.

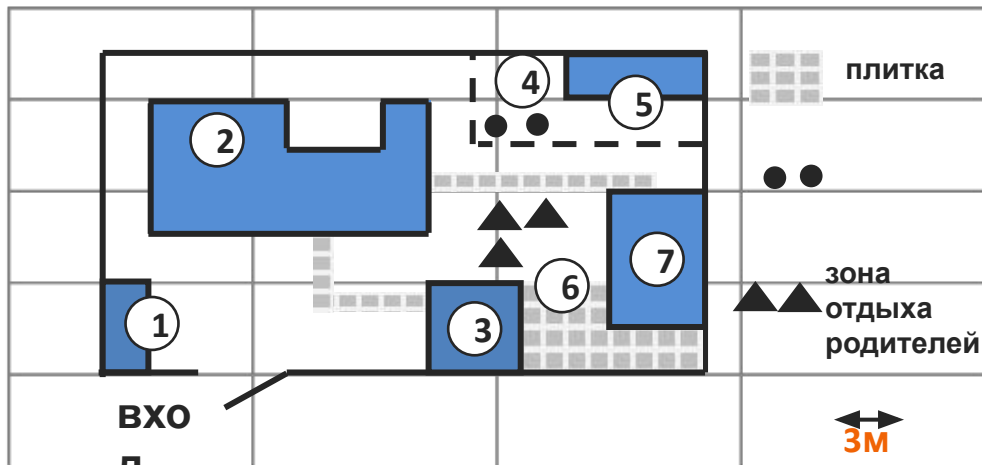
Сразу слева от входа находится касса, где можно приобрести входной билет для детей и взрослых, а также купоны на аттракционы; справа от входа находится батут, обозначенный на плане цифрой 3. Площадь, занятая батутом, равна 36 кв. м. В глубине территории находится зона аттракционов: чтобы в неё попасть, необходимо идти от входа прямо, никуда не сворачивая. Если идти от кассы в сторону батута и пройти мимо него, можно наткнуться на веревочный парк. Помимо развлечений, в парке также имеется небольшое кафе, построенное в обеденной зоне (обеденная зона отмечена цифрой 4). В пространстве, огороженном парком аттракционов, веревочным парком и батутом, есть зона отдыха родителей. Для удобства перемещения без обуви (или в сменной обуви) между парком аттракционов и веревочным парком, между парком аттракционов и батутом выделены специальные дорожки, выложенные мягкой плиткой.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1,5 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1,5 м × 1,5 м. Между веревочным парком и батутом имеется целая площадка площадью 54 кв. м., выложенная той же плиткой.

Для того чтобы попасть в парк развлечений, необходимо приобрести билет в кассе. Дополнительные активности, а также купоны для зоны развлечений оплачиваются отдельно.

Решение:

Найдите площадь, которую занимает зона аттракционов. Ответ дайте в квадратных метрах.



$$\begin{aligned} \text{Большой пр-к: } a &= 3 \cdot 3 = 9 \\ b &= 6 \cdot 3 = 18 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Маленький пр-к: } a &= 1 \cdot 3 = 3 \\ b &= 2 \cdot 3 = 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S_{\text{зоны аттр-в}} &= S_{\text{б.прям-ка}} - S_{\text{м.прям-ка}} = \\ &= 9 \cdot 18 - 3 \cdot 6 = 18(9 - 1) = 18 \cdot 8 = 144 \end{aligned}$$



Задание № 3

На плане изображён детский парк в торговом центре «Счастье» на 4 этаже (сторона каждой клетки на плане равна 3 м). Участок имеет прямоугольную форму. Вход осуществляется строго через единственную дверь.

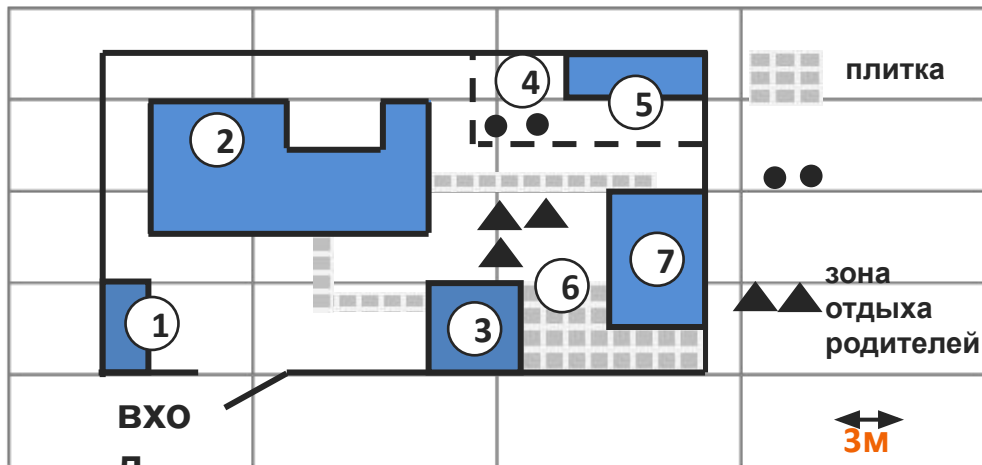
Сразу слева от входа находится касса, где можно приобрести входной билет для детей и взрослых, а также купоны на аттракционы; справа от входа находится батут, обозначенный на плане цифрой 3. Площадь, занятая батутом, равна 36 кв. м. В глубине территории находится зона аттракционов: чтобы в неё попасть, необходимо идти от входа прямо, никуда не сворачивая. Если идти от кассы в сторону батута и пройти мимо него, можно наткнуться на веревочный парк. Помимо развлечений, в парке также имеется небольшое кафе, построенное в обеденной зоне (обеденная зона отмечена цифрой 4). В пространстве, огороженном парком аттракционов, веревочным парком и батутом, есть зона отдыха родителей. Для удобства перемещения без обуви (или в сменной обуви) между парком аттракционов и веревочным парком, между парком аттракционов и батутом выделены специальные дорожки, выложенные мягкой плиткой.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1,5 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1,5м × 1,5м. Между веревочным парком и батутом имеется целая площадка площадью 54 кв. м., выложенная той же плиткой.

Для того чтобы попасть в парк развлечений, необходимо приобрести билет в кассе. Дополнительные активности, а также купоны для зоны развлечений оплачиваются отдельно.

Решение:

Найдите площадь, которую занимает зона аттракционов. Ответ дайте в квадратных метрах.



$$\begin{aligned} \text{Большой пр-к: } a &= 3 \cdot 3 = 9 \\ b &= 6 \cdot 3 = 18 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Маленький пр-к: } a &= 1 \cdot 3 = 3 \\ b &= 2 \cdot 3 = 6 \end{aligned}$$

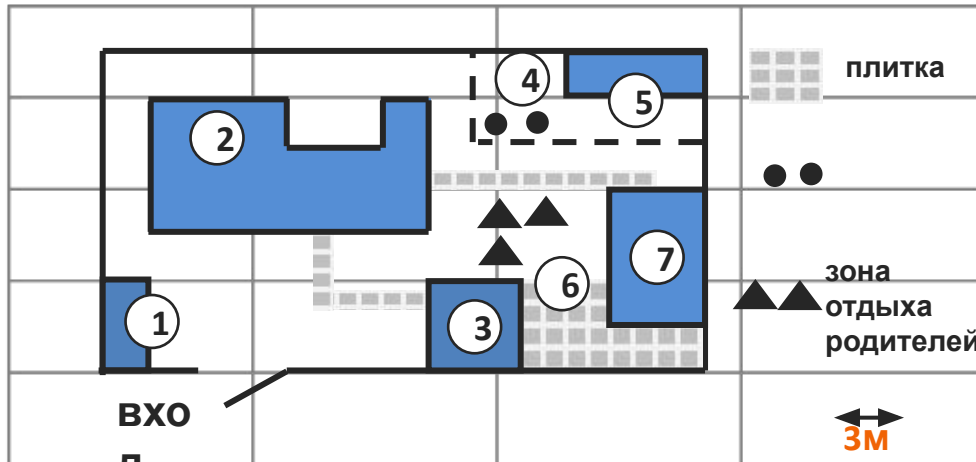
$$\begin{aligned} S_{\text{зоны аттр-в}} &= S_{\text{б.прямо-ка}} - S_{\text{м.прямо-ка}} = \\ &= 9 \cdot 18 - 3 \cdot 6 = 18(9 - 1) = 18 \cdot 8 = 144 \end{aligned}$$



На плане изображён детский парк в торговом центре «Счастье» на 4 этаже (сторона каждой клетки на плане равна 3 м). Участок имеет прямоугольную форму. Вход осуществляется строго через единственную дверь. Сразу слева от входа находится касса, где можно приобрести входной билет для детей и взрослых, а также купоны на аттракционы; справа от входа находится батут, обозначенный на плане цифрой 3. Площадь, занятая батутом, равна 36 кв. м. В глубине территории находится зона аттракционов: чтобы в неё попасть, необходимо идти от входа прямо, никуда не сворачивая. Если идти от кассы в сторону батута и пройти мимо него, можно наткнуться на веревочный парк. Помимо развлечений, в парке также имеется небольшое кафе, построенное в обеденной зоне (обеденная зона отмечена цифрой 4). В пространстве, огороженном парком аттракционов, веревочным парком и батутом, есть зона отдыха родителей. Для удобства перемещения без обуви (или в сменной обуви) между парком аттракционов и веревочным парком, между парком аттракционов и батутом выделены специальные дорожки, выложенные мягкой плиткой. Все дорожки внутри участка имеют ширину 1,5 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1,5 м × 1,5 м. Между веревочным парком и батутом имеется целая площадка площадью 54 кв. м., выложенная той же плиткой. Для того чтобы попасть в парк развлечений, необходимо приобрести билет в кассе. Дополнительные активности, а также купоны для зоны развлечений оплачиваются отдельно.

Решение:

Найдите площадь, которую занимает зона аттракционов. Ответ дайте в квадратных метрах.



$$\begin{aligned} \text{Большой пр-к: } a &= 3 \cdot 3 = 9 \\ b &= 6 \cdot 3 = 18 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Маленький пр-к: } a &= 1 \cdot 3 = 3 \\ b &= 2 \cdot 3 = 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S_{\text{зоны аттр-в}} &= S_{\text{б.прямо-ка}} - S_{\text{м.прямо-ка}} = \\ &= 9 \cdot 18 - 3 \cdot 6 = 18(9 - 1) = 18 \cdot 8 = 144 \end{aligned}$$



Задание № 3

На плане изображён детский парк в торговом центре «Счастье» на 4 этаже (сторона каждой клетки на плане равна 3 м). Участок имеет прямоугольную форму. Вход осуществляется строго через единственную дверь.

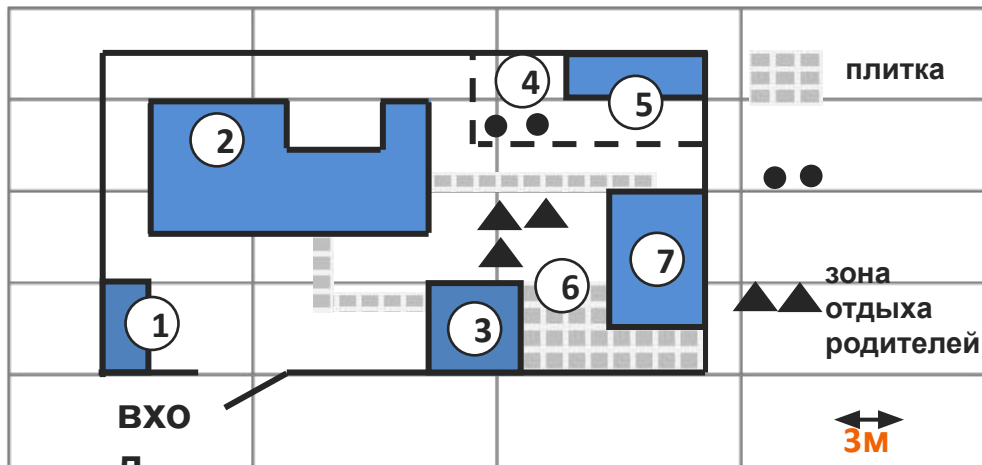
Сразу слева от входа находится касса, где можно приобрести входной билет для детей и взрослых, а также купоны на аттракционы; справа от входа находится батут, обозначенный на плане цифрой 3. Площадь, занятая батутом, равна 36 кв. м. В глубине территории находится зона аттракционов: чтобы в неё попасть, необходимо идти от входа прямо, никуда не сворачивая. Если идти от кассы в сторону батута и пройти мимо него, можно наткнуться на веревочный парк. Помимо развлечений, в парке также имеется небольшое кафе, построенное в обеденной зоне (обеденная зона отмечена цифрой 4). В пространстве, огороженном парком аттракционов, веревочным парком и батутом, есть зона отдыха родителей. Для удобства перемещения без обуви (или в сменной обуви) между парком аттракционов и веревочным парком, между парком аттракционов и батутом выделены специальные дорожки, выложенные мягкой плиткой.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1,5 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1,5 м × 1,5 м. Между веревочным парком и батутом имеется целая площадка площадью 54 кв. м., выложенная той же плиткой.

Для того чтобы попасть в парк развлечений, необходимо приобрести билет в кассе. Дополнительные активности, а также купоны для зоны развлечений оплачиваются отдельно.

Решение:

Найдите площадь, которую занимает зона аттракционов. Ответ дайте в квадратных метрах.



$$\begin{aligned} \text{Большой пр-к: } a &= 3 \cdot 3 = 9 \\ b &= 6 \cdot 3 = 18 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Маленький пр-к: } a &= 1 \cdot 3 = 3 \\ b &= 2 \cdot 3 = 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S_{\text{зоны аттр-в}} &= S_{\text{б.прямо-ка}} - S_{\text{м.прямо-ка}} = \\ &= 9 \cdot 18 - 3 \cdot 6 = 18(9 - 1) = 18 \cdot 8 = 144 \end{aligned}$$



Задание № 3

На плане изображён детский парк в торговом центре «Счастье» на 4 этаже (сторона каждой клетки на плане равна 3 м). Участок имеет прямоугольную форму. Вход осуществляется строго через единственную дверь.

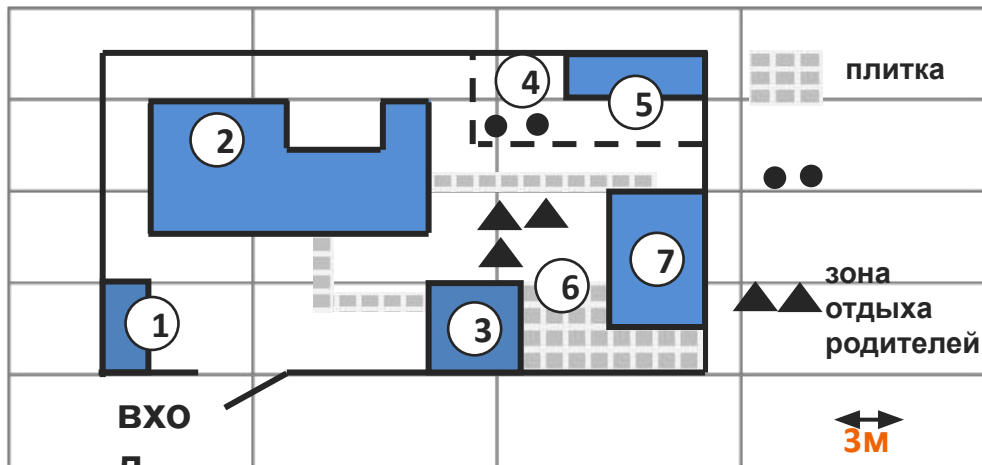
Сразу слева от входа находится касса, где можно приобрести входной билет для детей и взрослых, а также купоны на аттракционы; справа от входа находится батут, обозначенный на плане цифрой 3. Площадь, занятая батутом, равна 36 кв. м. В глубине территории находится зона аттракционов: чтобы в неё попасть, необходимо идти от входа прямо, никуда не сворачивая. Если идти от кассы в сторону батута и пройти мимо него, можно наткнуться на веревочный парк. Помимо развлечений, в парке также имеется небольшое кафе, построенное в обеденной зоне (обеденная зона отмечена цифрой 4). В пространстве, огороженном парком аттракционов, веревочным парком и батутом, есть зона отдыха родителей. Для удобства перемещения без обуви (или в сменной обуви) между парком аттракционов и веревочным парком, между парком аттракционов и батутом выделены специальные дорожки, выложенные мягкой плиткой.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1,5 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1,5 м × 1,5 м. Между веревочным парком и батутом имеется целая площадка площадью 54 кв. м., выложенная той же плиткой.

Для того чтобы попасть в парк развлечений, необходимо приобрести билет в кассе. Дополнительные активности, а также купоны для зоны развлечений оплачиваются отдельно.

Решение:

Найдите площадь, которую занимает зона аттракционов. Ответ дайте в квадратных метрах.



$$\begin{aligned} \text{Большой пр-к: } a &= 3 \cdot 3 = 9 \\ b &= 6 \cdot 3 = 18 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Маленький пр-к: } a &= 1 \cdot 3 = 3 \\ b &= 2 \cdot 3 = 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S_{\text{зоны аттр-в}} &= S_{\text{б.пря-ка}} - S_{\text{м.пря-ка}} = \\ &= 9 \cdot 18 - 3 \cdot 6 = 18(9 - 1) = 18 \cdot 8 = 144 \end{aligned}$$



На плане изображён детский парк в торговом центре «Счастье» на 4 этаже (сторона каждой клетки на плане равна 3 м). Участок имеет прямоугольную форму. Вход осуществляется строго через единственную дверь.

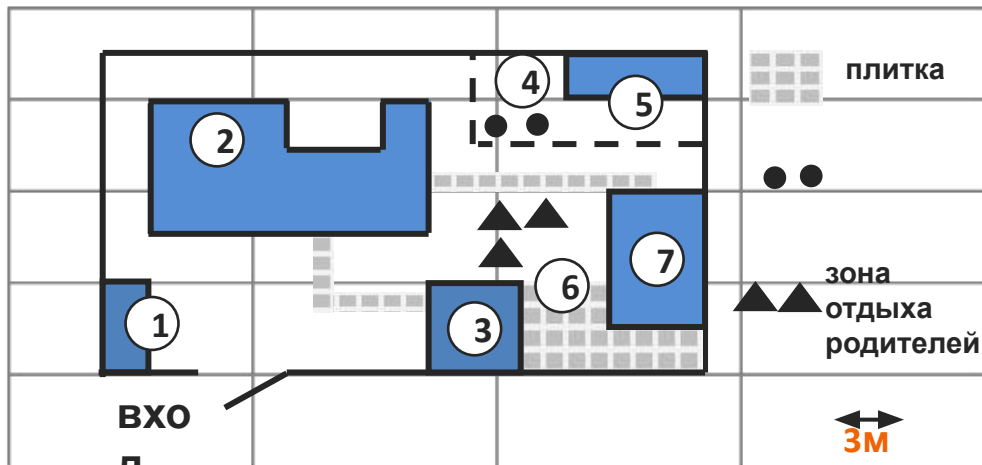
Сразу слева от входа находится касса, где можно приобрести входной билет для детей и взрослых, а также купоны на аттракционы; справа от входа находится батут, обозначенный на плане цифрой 3. Площадь, занятая батутом, равна 36 кв. м. В глубине территории находится зона аттракционов: чтобы в неё попасть, необходимо идти от входа прямо, никуда не сворачивая. Если идти от кассы в сторону батута и пройти мимо него, можно наткнуться на веревочный парк. Помимо развлечений, в парке также имеется небольшое кафе, построенное в обеденной зоне (обеденная зона отмечена цифрой 4). В пространстве, огороженном парком аттракционов, веревочным парком и батутом, есть зона отдыха родителей. Для удобства перемещения без обуви (или в сменной обуви) между парком аттракционов и веревочным парком, между парком аттракционов и батутом выделены специальные дорожки, выложенные мягкой плиткой.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1,5 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1,5 м × 1,5 м. Между веревочным парком и батутом имеется целая площадка площадью 54 кв. м., выложенная той же плиткой.

Для того чтобы попасть в парк развлечений, необходимо приобрести билет в кассе. Дополнительные активности, а также купоны для зоны развлечений оплачиваются отдельно.

Решение:

Найдите площадь, которую занимает зона аттракционов. Ответ дайте в квадратных метрах.



$$\begin{aligned} \text{Большой пр-к: } a &= 3 \cdot 3 = 9 \\ b &= 6 \cdot 3 = 18 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Маленький пр-к: } a &= 1 \cdot 3 = 3 \\ b &= 2 \cdot 3 = 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S_{\text{зоны аттр-в}} &= S_{\text{б.пря-ка}} - S_{\text{м.пря-ка}} = \\ &= 9 \cdot 18 - 3 \cdot 6 = 18(9 - 1) = 18 \cdot 8 = 144 \end{aligned}$$



На плане изображён детский парк в торговом центре «Счастье» на 4 этаже (сторона каждой клетки на плане равна 3 м). Участок имеет прямоугольную форму. Вход осуществляется строго через единственную дверь.

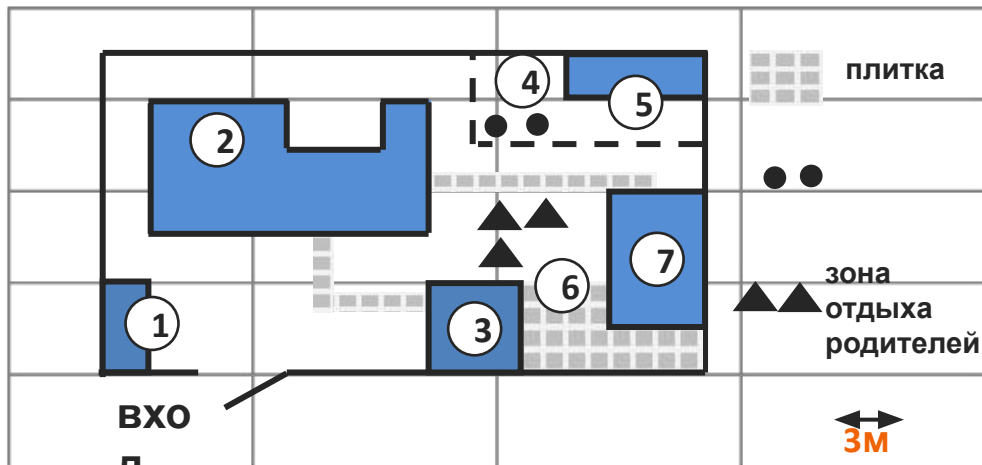
Сразу слева от входа находится касса, где можно приобрести входной билет для детей и взрослых, а также купоны на аттракционы; справа от входа находится батут, обозначенный на плане цифрой 3. Площадь, занятая батутом, равна 36 кв. м. В глубине территории находится зона аттракционов: чтобы в неё попасть, необходимо идти от входа прямо, никуда не сворачивая. Если идти от кассы в сторону батута и пройти мимо него, можно наткнуться на веревочный парк. Помимо развлечений, в парке также имеется небольшое кафе, построенное в обеденной зоне (обеденная зона отмечена цифрой 4). В пространстве, огороженном парком аттракционов, веревочным парком и батутом, есть зона отдыха родителей. Для удобства перемещения без обуви (или в сменной обуви) между парком аттракционов и веревочным парком, между парком аттракционов и батутом выделены специальные дорожки, выложенные мягкой плиткой.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1,5 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1,5 м × 1,5 м. Между веревочным парком и батутом имеется целая площадка площадью 54 кв. м., выложенная той же плиткой.

Для того чтобы попасть в парк развлечений, необходимо приобрести билет в кассе. Дополнительные активности, а также купоны для зоны развлечений оплачиваются отдельно.

Решение:

Найдите площадь, которую занимает зона аттракционов. Ответ дайте в квадратных метрах.



Большой пр-к: $a = 3 \cdot 3 = 9$
 $b = 6 \cdot 3 = 18$

Маленький пр-к: $a = 1 \cdot 3 = 3$
 $b = 2 \cdot 3 = 6$

$$S_{\text{зоны аттр-в}} = S_{\text{б.прямо-ка}} - S_{\text{м.прямо-ка}} =$$

$$= 9 \cdot 18 - 3 \cdot 6 = 18(9 - 1) = 18 \cdot 8 = 144$$

Ответ: 144



Задание № 4



Задание № 4

На плане изображён детский парк в торговом центре «Счастье» на 4 этаже (сторона каждой клетки на плане равна 3 м). Участок имеет прямоугольную форму. Вход осуществляется строго через единственную дверь.

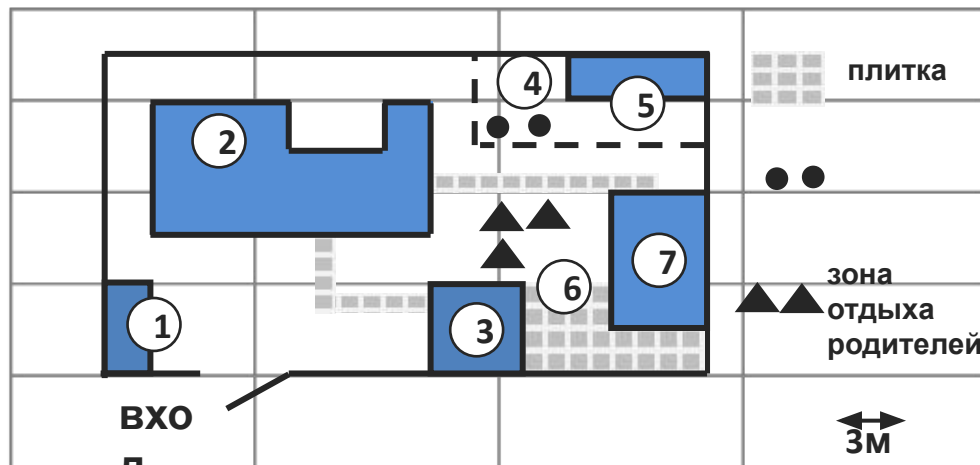
Сразу слева от входа находится касса, где можно приобрести входной билет для детей и взрослых, а также купоны на аттракционы; справа от входа находится батут, обозначенный на плане цифрой 3. Площадь, занятая батутом, равна 36 кв. м. В глубине территории находится зона аттракционов: чтобы в неё попасть, необходимо идти от входа прямо, никуда не сворачивая. Если идти от кассы в сторону батута и пройти мимо него, можно наткнуться на веревочный парк. Помимо развлечений, в парке также имеется небольшое кафе, построенное в обеденной зоне (обеденная зона отмечена цифрой 4). В пространстве, огороженном парком аттракционов, веревочным парком и батутом, есть зона отдыха родителей. Для удобства перемещения без обуви (или в сменной обуви) между парком аттракционов и веревочным парком, между парком аттракционов и батутом выделены специальные дорожки, выложенные мягкой плиткой.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1,5 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1,5м × 1,5м. Между веревочным парком и батутом имеется целая площадка площадью 54 кв. м., выложенная той же плиткой.

Для того чтобы попасть в парк развлечений, необходимо приобрести билет в кассе. Дополнительные активности, а также купоны для зоны развлечений оплачиваются отдельно.

Решение:

Владелец хочет установить дополнительный аттракцион: на высоте нескольких метров от пола протянуть канат по прямой от левого нижнего угла кафе до левого верхнего угла батута. Найдите длину каната в метрах.





На плане изображён детский парк в торговом центре «Счастье» на 4 этаже (сторона каждой клетки на плане равна 3 м). Участок имеет прямоугольную форму. Вход осуществляется строго через единственную дверь.

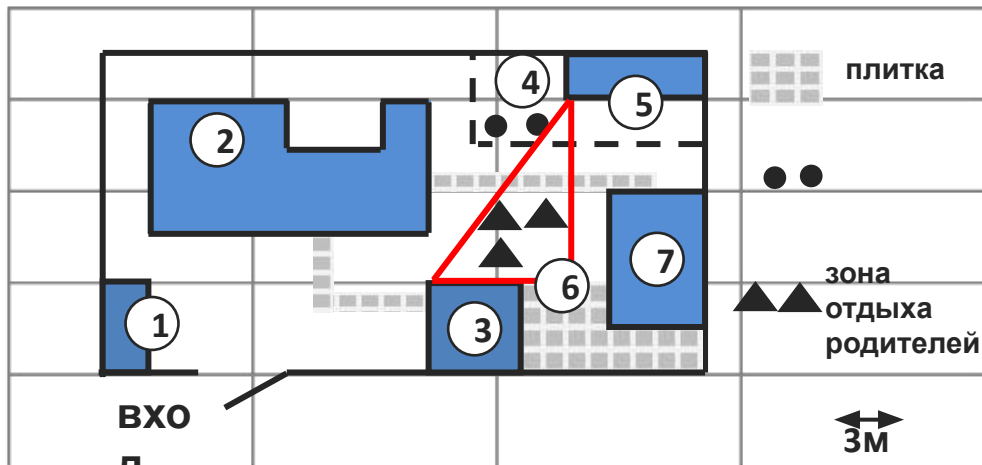
Сразу слева от входа находится касса, где можно приобрести входной билет для детей и взрослых, а также купоны на аттракционы; справа от входа находится батут, обозначенный на плане цифрой 3. Площадь, занятая батутом, равна 36 кв. м. В глубине территории находится зона аттракционов: чтобы в неё попасть, необходимо идти от входа прямо, никуда не сворачивая. Если идти от кассы в сторону батута и пройти мимо него, можно наткнуться на веревочный парк. Помимо развлечений, в парке также имеется небольшое кафе, построенное в обеденной зоне (обеденная зона отмечена цифрой 4). В пространстве, огороженном парком аттракционов, веревочным парком и батутом, есть зона отдыха родителей. Для удобства перемещения без обуви (или в сменной обуви) между парком аттракционов и веревочным парком, между парком аттракционов и батутом выделены специальные дорожки, выложенные мягкой плиткой.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1,5 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1,5 м × 1,5 м. Между веревочным парком и батутом имеется целая площадка площадью 54 кв. м., выложенная той же плиткой.

Для того чтобы попасть в парк развлечений, необходимо приобрести билет в кассе. Дополнительные активности, а также купоны для зоны развлечений оплачиваются отдельно.

✓ Решение:

Владелец хочет установить дополнительный аттракцион: на высоте нескольких метров от пола протянуть канат по прямой от левого нижнего угла кафе до левого верхнего угла батута. Найдите длину каната в метрах.





На плане изображён детский парк в торговом центре «Счастье» на 4 этаже (сторона каждой клетки на плане равна 3 м). Участок имеет прямоугольную форму. Вход осуществляется строго через единственную дверь.

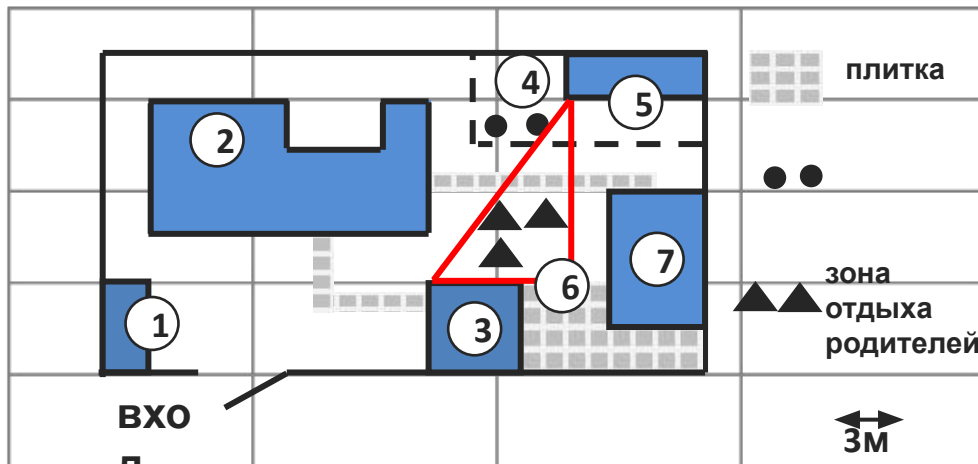
Сразу слева от входа находится касса, где можно приобрести входной билет для детей и взрослых, а также купоны на аттракционы; справа от входа находится батут, обозначенный на плане цифрой 3. Площадь, занятая батутом, равна 36 кв. м. В глубине территории находится зона аттракционов: чтобы в неё попасть, необходимо идти от входа прямо, никуда не сворачивая. Если идти от кассы в сторону батута и пройти мимо него, можно наткнуться на веревочный парк. Помимо развлечений, в парке также имеется небольшое кафе, построенное в обеденной зоне (обеденная зона отмечена цифрой 4). В пространстве, огороженном парком аттракционов, веревочным парком и батутом, есть зона отдыха родителей. Для удобства перемещения без обуви (или в сменной обуви) между парком аттракционов и веревочным парком, между парком аттракционов и батутом выделены специальные дорожки, выложенные мягкой плиткой.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1,5 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1,5 м × 1,5 м. Между веревочным парком и батутом имеется целая площадка площадью 54 кв. м., выложенная той же плиткой.

Для того чтобы попасть в парк развлечений, необходимо приобрести билет в кассе. Дополнительные активности, а также купоны для зоны развлечений оплачиваются отдельно.

✓ Решение:

Владелец хочет установить дополнительный аттракцион: на высоте нескольких метров от пола протянуть канат по прямой от левого нижнего угла кафе до левого верхнего угла батута. Найдите длину каната в метрах.



Пифагорова тройка: 3 : 4 : 5



На плане изображён детский парк в торговом центре «Счастье» на 4 этаже (сторона каждой клетки на плане равна 3 м). Участок имеет прямоугольную форму. Вход осуществляется строго через единственную дверь.

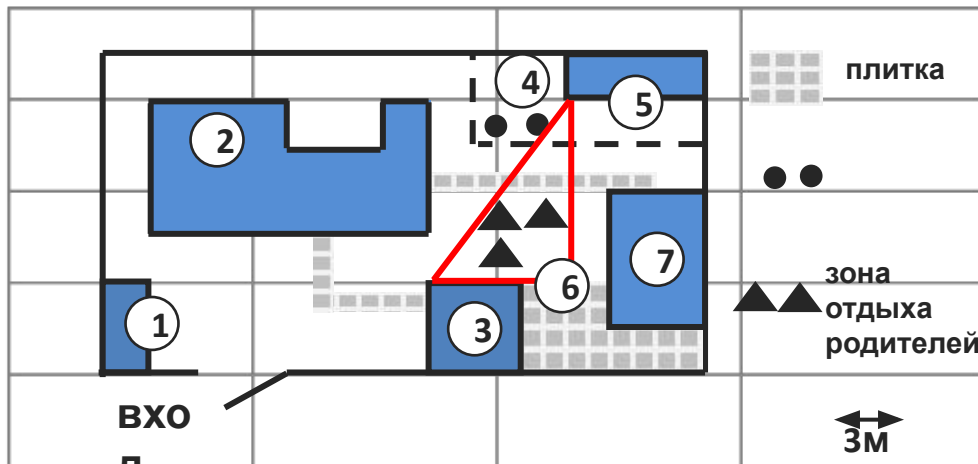
Сразу слева от входа находится касса, где можно приобрести входной билет для детей и взрослых, а также купоны на аттракционы; справа от входа находится батут, обозначенный на плане цифрой 3. Площадь, занятая батутом, равна 36 кв. м. В глубине территории находится зона аттракционов: чтобы в неё попасть, необходимо идти от входа прямо, никуда не сворачивая. Если идти от кассы в сторону батута и пройти мимо него, можно наткнуться на веревочный парк. Помимо развлечений, в парке также имеется небольшое кафе, построенное в обеденной зоне (обеденная зона отмечена цифрой 4). В пространстве, огороженном парком аттракционов, веревочным парком и батутом, есть зона отдыха родителей. Для удобства перемещения без обуви (или в сменной обуви) между парком аттракционов и веревочным парком, между парком аттракционов и батутом выделены специальные дорожки, выложенные мягкой плиткой.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1,5 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1,5 м × 1,5 м. Между веревочным парком и батутом имеется целая площадка площадью 54 кв. м., выложенная той же плиткой.

Для того чтобы попасть в парк развлечений, необходимо приобрести билет в кассе. Дополнительные активности, а также купоны для зоны развлечений оплачиваются отдельно.

✓ Решение:

Владелец хочет установить дополнительный аттракцион: на высоте нескольких метров от пола протянуть канат по прямой от левого нижнего угла кафе до левого верхнего угла батута. Найдите длину каната в метрах.



Пифагорова тройка: 3 : 4 : 5

$$5 \cdot 3 = 15 \text{ м}$$



Задание № 4

На плане изображён детский парк в торговом центре «Счастье» на 4 этаже (сторона каждой клетки на плане равна 3 м). Участок имеет прямоугольную форму. Вход осуществляется строго через единственную дверь.

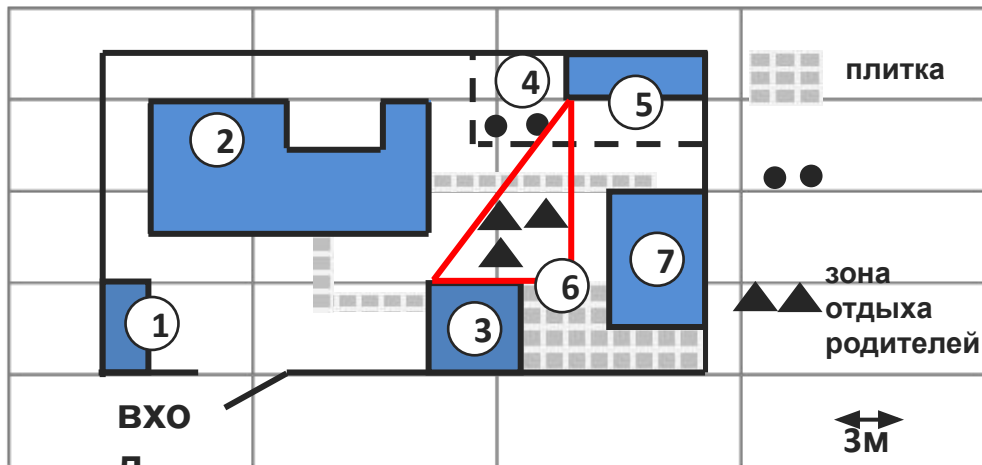
Сразу слева от входа находится касса, где можно приобрести входной билет для детей и взрослых, а также купоны на аттракционы; справа от входа находится батут, обозначенный на плане цифрой 3. Площадь, занятая батутом, равна 36 кв. м. В глубине территории находится зона аттракционов: чтобы в неё попасть, необходимо идти от входа прямо, никуда не сворачивая. Если идти от кассы в сторону батута и пройти мимо него, можно наткнуться на веревочный парк. Помимо развлечений, в парке также имеется небольшое кафе, построенное в обеденной зоне (обеденная зона отмечена цифрой 4). В пространстве, огороженном парком аттракционов, веревочным парком и батутом, есть зона отдыха родителей. Для удобства перемещения без обуви (или в сменной обуви) между парком аттракционов и веревочным парком, между парком аттракционов и батутом выделены специальные дорожки, выложенные мягкой плиткой.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1,5 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1,5м × 1,5м. Между веревочным парком и батутом имеется целая площадка площадью 54 кв. м., выложенная той же плиткой.

Для того чтобы попасть в парк развлечений, необходимо приобрести билет в кассе. Дополнительные активности, а также купоны для зоны развлечений оплачиваются отдельно.

Решение:

Владелец хочет установить дополнительный аттракцион: на высоте нескольких метров от пола протянуть канат по прямой от левого нижнего угла кафе до левого верхнего угла батута. Найдите длину каната в метрах.



Пифагорова тройка: 3 : 4 : 5

$$5 \cdot 3 = 15 \text{ м}$$

Ответ: 15



Задание № 5



В детском парке проходят занятия по прыжкам на батуте. Организаторы предлагают две схемы оплаты. При любой из схем участник покупает удостоверение члена клуба «Счастье на батуте», которое позволяет ему беспрепятственно заходить на батут. От стоимости удостоверения зависит стоимость одного занятия на батуте и наличие льготы.

Схема обучения прыжкам предполагает единую программу для определенной группы, все занятия в неделю обязательны для посещения.

	Стоимость удостоверения	Стоимость одного занятия на батуте	Количество занятий в неделю	Дополнительные условия
Схема 1	6 тыс. руб.	250 рублей	3	Скидка на каждое третье занятие – 50 рублей
Схема 2	4 тыс. руб.	300 рублей	3	-

Обдумав оба варианта, Петя решил приобрести более дорогое удостоверение. Через сколько недель занятий экономия от сниженной цены занятий компенсирует разность в стоимости удостоверений?

Решение:



В детском парке проходят занятия по прыжкам на батуте. Организаторы предлагают две схемы оплаты. При любой из схем участник покупает удостоверение члена клуба «Счастье на батуте», которое позволяет ему беспрепятственно заходить на батут. От стоимости удостоверения зависит стоимость одного занятия на батуте и наличие льготы.

Схема обучения прыжкам предполагает единую программу для определенной группы, все занятия в неделю обязательны для посещения.

	Стоимость удостоверения	Стоимость одного занятия на батуте	Количество занятий в неделю	Дополнительные условия
Схема 1	6 тыс. руб.	250 рублей	3	Скидка на каждое третье занятие – 50 рублей
Схема 2	4 тыс. руб.	300 рублей	3	-

Обдумав оба варианта, Петя решил приобрести более дорогое удостоверение. Через сколько недель занятий экономия от сниженной цены занятий компенсирует разность в стоимости удостоверений?

Решение:

Разница в удостоверениях: 6 тыс. – 4 тыс. = 2 тыс. рублей



В детском парке проходят занятия по прыжкам на батуте. Организаторы предлагают две схемы оплаты. При любой из схем участник покупает удостоверение члена клуба «Счастье на батуте», которое позволяет ему беспрепятственно заходить на батут. От стоимости удостоверения зависит стоимость одного занятия на батуте и наличие льготы.

Схема обучения прыжкам предполагает единую программу для определенной группы, все занятия в неделю обязательны для посещения.

	Стоимость удостоверения	Стоимость одного занятия на батуте	Количество занятий в неделю	Дополнительные условия
Схема 1	6 тыс. руб.	250 рублей	3	Скидка на каждое третье занятие – 50 рублей
Схема 2	4 тыс. руб.	300 рублей	3	-

Обдумав оба варианта, Петя решил приобрести более дорогое удостоверение. Через сколько недель занятий экономия от сниженной цены занятий компенсирует разность в стоимости удостоверений?

Решение:

Разница в удостоверениях: 6 тыс. – 4 тыс. = 2 тыс. рублей

I:



В детском парке проходят занятия по прыжкам на батуте. Организаторы предлагают две схемы оплаты. При любой из схем участник покупает удостоверение члена клуба «Счастье на батуте», которое позволяет ему беспрепятственно заходить на батут. От стоимости удостоверения зависит стоимость одного занятия на батуте и наличие льготы.

Схема обучения прыжкам предполагает единую программу для определенной группы, все занятия в неделю обязательны для посещения.

	Стоимость удостоверения	Стоимость одного занятия на батуте	Количество занятий в неделю	Дополнительные условия
Схема 1	6 тыс. руб.	250 рублей	3	Скидка на каждое третье занятие – 50 рублей
Схема 2	4 тыс. руб.	300 рублей	3	-

Обдумав оба варианта, Петя решил приобрести более дорогое удостоверение. Через сколько недель занятий экономия от сниженной цены занятий компенсирует разность в стоимости удостоверений?

Решение:

Разница в удостоверениях: 6 тыс. – 4 тыс. = 2 тыс. рублей

I: $250 + 250 + 200(\text{скидка}) =$



В детском парке проходят занятия по прыжкам на батуте. Организаторы предлагают две схемы оплаты. При любой из схем участник покупает удостоверение члена клуба «Счастье на батуте», которое позволяет ему беспрепятственно заходить на батут. От стоимости удостоверения зависит стоимость одного занятия на батуте и наличие льготы.

Схема обучения прыжкам предполагает единую программу для определенной группы, все занятия в неделю обязательны для посещения.

	Стоимость удостоверения	Стоимость одного занятия на батуте	Количество занятий в неделю	Дополнительные условия
Схема 1	6 тыс. руб.	250 рублей	3	Скидка на каждое третье занятие – 50 рублей
Схема 2	4 тыс. руб.	300 рублей	3	-

Обдумав оба варианта, Петя решил приобрести более дорогое удостоверение. Через сколько недель занятий экономия от сниженной цены занятий компенсирует разность в стоимости удостоверений?

Решение:

Разница в удостоверениях: $6 \text{ тыс.} - 4 \text{ тыс.} = 2 \text{ тыс. рублей}$

I: $250 + 250 + 200(\text{скидка}) = 700 \text{ рублей}$



В детском парке проходят занятия по прыжкам на батуте. Организаторы предлагают две схемы оплаты. При любой из схем участник покупает удостоверение члена клуба «Счастье на батуте», которое позволяет ему беспрепятственно заходить на батут. От стоимости удостоверения зависит стоимость одного занятия на батуте и наличие льготы.

Схема обучения прыжкам предполагает единую программу для определенной группы, все занятия в неделю обязательны для посещения.

	Стоимость удостоверения	Стоимость одного занятия на батуте	Количество занятий в неделю	Дополнительные условия
Схема 1	6 тыс. руб.	250 рублей	3	Скидка на каждое третье занятие – 50 рублей
Схема 2	4 тыс. руб.	300 рублей	3	-

Обдумав оба варианта, Петя решил приобрести более дорогое удостоверение. Через сколько недель занятий экономия от сниженной цены занятий компенсирует разность в стоимости удостоверений?

Решение:

Разница в удостоверениях: 6 тыс. – 4 тыс. = 2 тыс. рублей

I: $250 + 250 + 200(\text{скидка}) = 700$ рублей

II:



В детском парке проходят занятия по прыжкам на батуте. Организаторы предлагают две схемы оплаты. При любой из схем участник покупает удостоверение члена клуба «Счастье на батуте», которое позволяет ему беспрепятственно заходить на батут. От стоимости удостоверения зависит стоимость одного занятия на батуте и наличие льготы.

Схема обучения прыжкам предполагает единую программу для определенной группы, все занятия в неделю обязательны для посещения.

	Стоимость удостоверения	Стоимость одного занятия на батуте	Количество занятий в неделю	Дополнительные условия
Схема 1	6 тыс. руб.	250 рублей	3	Скидка на каждое третье занятие – 50 рублей
Схема 2	4 тыс. руб.	300 рублей	3	-

Обдумав оба варианта, Петя решил приобрести более дорогое удостоверение. Через сколько недель занятий экономия от сниженной цены занятий компенсирует разность в стоимости удостоверений?

Решение:

Разница в удостоверениях: $6 \text{ тыс.} - 4 \text{ тыс.} = 2 \text{ тыс. рублей}$

I: $250 + 250 + 200(\text{скидка}) = 700 \text{ рублей}$

II: $300 + 300 + 300 =$



В детском парке проходят занятия по прыжкам на батуте. Организаторы предлагают две схемы оплаты. При любой из схем участник покупает удостоверение члена клуба «Счастье на батуте», которое позволяет ему беспрепятственно заходить на батут. От стоимости удостоверения зависит стоимость одного занятия на батуте и наличие льготы.

Схема обучения прыжкам предполагает единую программу для определенной группы, все занятия в неделю обязательны для посещения.

	Стоимость удостоверения	Стоимость одного занятия на батуте	Количество занятий в неделю	Дополнительные условия
Схема 1	6 тыс. руб.	250 рублей	3	Скидка на каждое третье занятие – 50 рублей
Схема 2	4 тыс. руб.	300 рублей	3	-

Обдумав оба варианта, Петя решил приобрести более дорогое удостоверение. Через сколько недель занятий экономия от сниженной цены занятий компенсирует разность в стоимости удостоверений?

Решение:

Разница в удостоверениях: 6 тыс. – 4 тыс. = 2 тыс. рублей

I: $250 + 250 + 200(\text{скидка}) = 700$ рублей

II: $300 + 300 + 300 = 900$ рублей



В детском парке проходят занятия по прыжкам на батуте. Организаторы предлагают две схемы оплаты. При любой из схем участник покупает удостоверение члена клуба «Счастье на батуте», которое позволяет ему беспрепятственно заходить на батут. От стоимости удостоверения зависит стоимость одного занятия на батуте и наличие льготы.

Схема обучения прыжкам предполагает единую программу для определенной группы, все занятия в неделю обязательны для посещения.

	Стоимость удостоверения	Стоимость одного занятия на батуте	Количество занятий в неделю	Дополнительные условия
Схема 1	6 тыс. руб.	250 рублей	3	Скидка на каждое третье занятие – 50 рублей
Схема 2	4 тыс. руб.	300 рублей	3	-

Обдумав оба варианта, Петя решил приобрести более дорогое удостоверение. Через сколько недель занятий экономия от сниженной цены занятий компенсирует разность в стоимости удостоверений?

Решение:

Разница в удостоверениях: 6 тыс. – 4 тыс. = 2 тыс. рублей

I: $250 + 250 + 200(\text{скидка}) = 700$ рублей

→ $\Delta = 200$ руб.

II: $300 + 300 + 300 = 900$ рублей



В детском парке проходят занятия по прыжкам на батуте. Организаторы предлагают две схемы оплаты. При любой из схем участник покупает удостоверение члена клуба «Счастье на батуте», которое позволяет ему беспрепятственно заходить на батут. От стоимости удостоверения зависит стоимость одного занятия на батуте и наличие льготы.

Схема обучения прыжкам предполагает единую программу для определенной группы, все занятия в неделю обязательны для посещения.

	Стоимость удостоверения	Стоимость одного занятия на батуте	Количество занятий в неделю	Дополнительные условия
Схема 1	6 тыс. руб.	250 рублей	3	Скидка на каждое третье занятие – 50 рублей
Схема 2	4 тыс. руб.	300 рублей	3	-

Обдумав оба варианта, Петя решил приобрести более дорогое удостоверение. Через сколько недель занятий экономия от сниженной цены занятий компенсирует разность в стоимости удостоверений?

✓ Решение:

Разница в удостоверениях: 6 тыс. – 4 тыс. = 2 тыс. рублей

I: $250 + 250 + 200(\text{скидка}) = 700$ рублей

II: $300 + 300 + 300 = 900$ рублей

$$\rightarrow \Delta = 200 \text{ руб.} \quad \rightarrow \frac{2000}{200} = 10$$



В детском парке проходят занятия по прыжкам на батуте. Организаторы предлагают две схемы оплаты. При любой из схем участник покупает удостоверение члена клуба «Счастье на батуте», которое позволяет ему беспрепятственно заходить на батут. От стоимости удостоверения зависит стоимость одного занятия на батуте и наличие льготы.

Схема обучения прыжкам предполагает единую программу для определенной группы, все занятия в неделю обязательны для посещения.

	Стоимость удостоверения	Стоимость одного занятия на батуте	Количество занятий в неделю	Дополнительные условия
Схема 1	6 тыс. руб.	250 рублей	3	Скидка на каждое третье занятие – 50 рублей
Схема 2	4 тыс. руб.	300 рублей	3	-

Обдумав оба варианта, Петя решил приобрести более дорогое удостоверение. Через сколько недель занятий экономия от сниженной цены занятий компенсирует разность в стоимости удостоверений?

Решение:

Разница в удостоверениях: 6 тыс. – 4 тыс. = 2 тыс. рублей

I: 250 + 250 + 200(скидка) = 700 рублей

II: 300 + 300 + 300 = 900 рублей

$$\rightarrow \Delta = 200 \text{ руб.} \quad \rightarrow \frac{2000}{200} = 10$$



В детском парке проходят занятия по прыжкам на батуте. Организаторы предлагают две схемы оплаты. При любой из схем участник покупает удостоверение члена клуба «Счастье на батуте», которое позволяет ему беспрепятственно заходить на батут. От стоимости удостоверения зависит стоимость одного занятия на батуте и наличие льготы.

Схема обучения прыжкам предполагает единую программу для определенной группы, все занятия в неделю обязательны для посещения.

	Стоимость удостоверения	Стоимость одного занятия на батуте	Количество занятий в неделю	Дополнительные условия
Схема 1	6 тыс. руб.	250 рублей	3	Скидка на каждое третье занятие – 50 рублей
Схема 2	4 тыс. руб.	300 рублей	3	-

Обдумав оба варианта, Петя решил приобрести более дорогое удостоверение. Через сколько недель занятий экономия от сниженной цены занятий компенсирует разность в стоимости удостоверений?

✓ Решение:

Разница в удостоверениях: 6 тыс. – 4 тыс. = 2 тыс. рублей

I: $250 + 250 + 200(\text{скидка}) = 700$ рублей

II: $300 + 300 + 300 = 900$ рублей

$$\rightarrow \Delta = 200 \text{ руб.} \quad \rightarrow \frac{2000}{200} = 10$$

Ответ: 10



Задание № 6



Задание № 6

Найдите значение выражения: $-0,2 \cdot (-10)^2 + 55$.

Решение:



Задание № 6

Найдите значение выражения: $-0,2 \cdot (-10)^2 + 55$.

Решение:

$$-0,2 \cdot (-10)^2 + 55 = -0,2 \cdot 100 + 55 = -20 + 55 = 35$$



Задание № 6

Найдите значение выражения: $-0,2 \cdot (-10)^2 + 55$.

Решение:

$$-0,2 \cdot (-10)^2 + 55 = -0,2 \cdot 100 + 55 = -20 + 55 = 35$$



Найдите значение выражения: $-0,2 \cdot (-10)^2 + 55$.

Решение:

$$-0,2 \cdot (-10)^2 + 55 = -0,2 \cdot 100 + 55 = -20 + 55 = 35$$



Найдите значение выражения: $-0,2 \cdot (-10)^2 + 55$.

Решение:

$$-0,2 \cdot (-10)^2 + 55 = -0,2 \cdot 100 + 55 = -20 + 55 = 35$$



Найдите значение выражения: $-0,2 \cdot (-10)^2 + 55$.

Решение:

$$-0,2 \cdot (-10)^2 + 55 = -0,2 \cdot 100 + 55 = -20 + 55 = 35$$

Ответ: 35

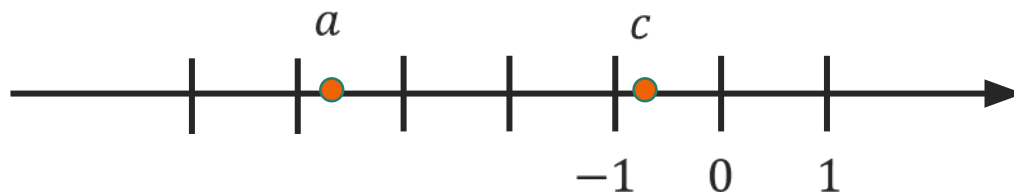


Задание № 7



На координатной прямой отмечены числа a и c .
Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:



1 $c - a < 0$

2 $-a > 0$

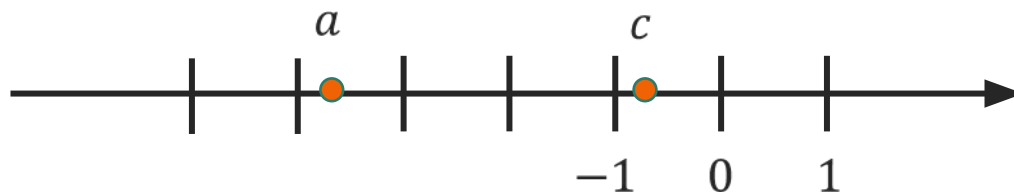
3 $0 < c + 1 < 1$

4 $ac > 0$



На координатной прямой отмечены числа a и c .
Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:



1 $c - a < 0$

$$c > a$$

2 $-a > 0$

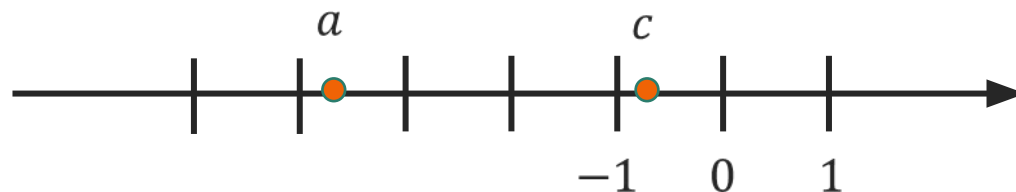
3 $0 < c + 1 < 1$

4 $ac > 0$



На координатной прямой отмечены числа a и c .
Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

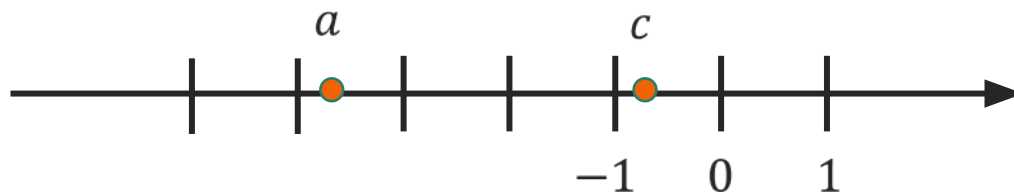
3 $0 < c + 1 < 1$

4 $ac > 0$



На координатной прямой отмечены числа a и c .
Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$

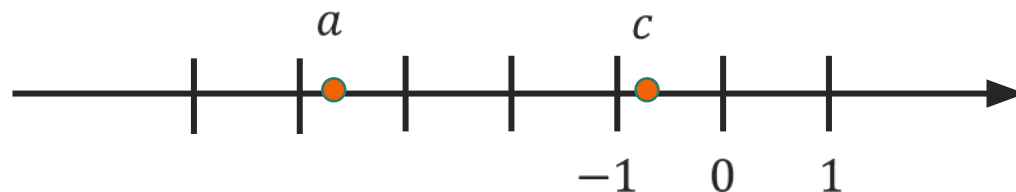
3 $0 < c + 1 < 1$

4 $ac > 0$



На координатной прямой отмечены числа a и c .
Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$

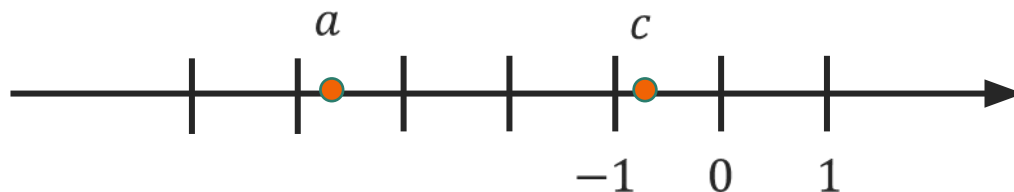
3 $0 < c + 1 < 1$

4 $ac > 0$



На координатной прямой отмечены числа a и c .
Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$ **Верн**

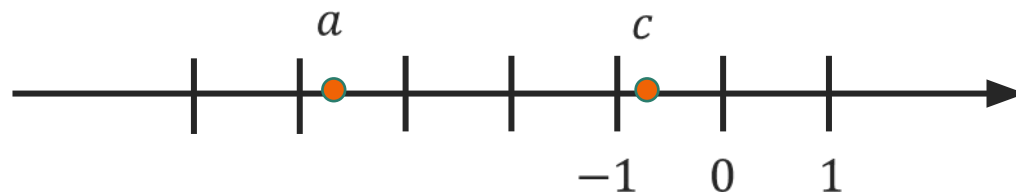
3 $0 < c + 1 < 1$

4 $ac > 0$



На координатной прямой отмечены числа a и c .
Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$

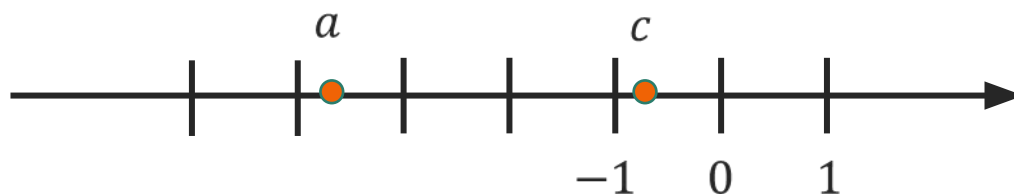
$0 < c + 1 < 1 \rightarrow -1 < c < 0$

4 $ac > 0$



На координатной прямой отмечены числа a и c .
Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$

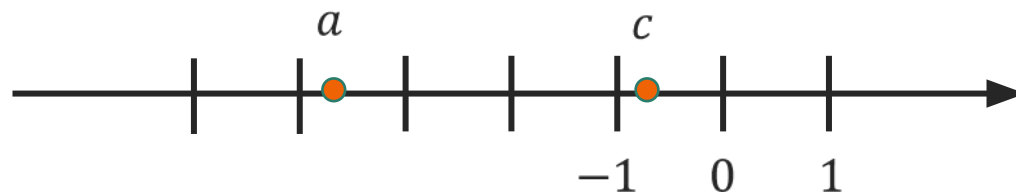
$0 < c + 1 < 1 \rightarrow -1 < c < 0$

4 $ac > 0$



На координатной прямой отмечены числа a и c .
Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$

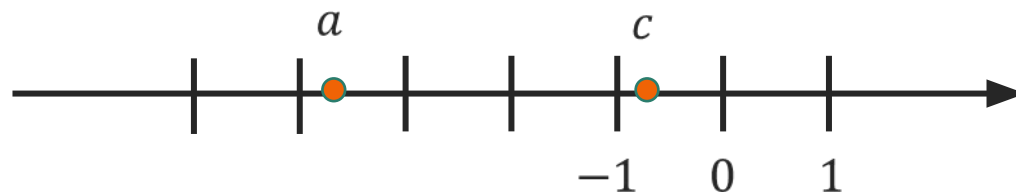
$0 < c + 1 < 1 \rightarrow -1 < c < 0$ **Верн**

4 $ac > 0$



На координатной прямой отмечены числа a и c .
Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$

$0 < c + 1 < 1 \rightarrow -1 < c < 0$ **Верн**

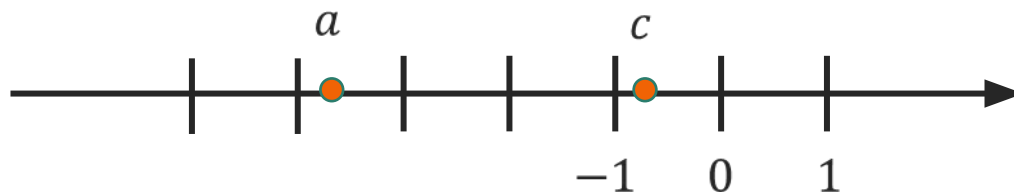
4 $ac > 0$

$c < 0, a < 0$



На координатной прямой отмечены числа a и c .
Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$

$0 < c + 1 < 1 \rightarrow -1 < c < 0$ **Верн**

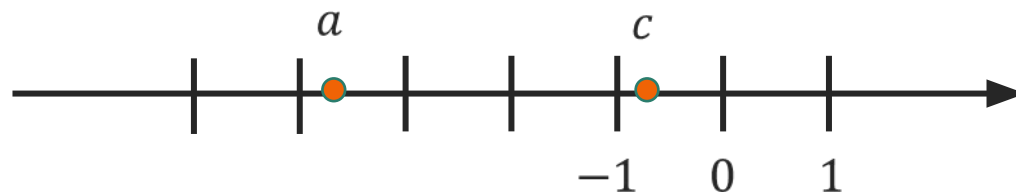
4 $ac > 0$

$c < 0, a < 0$ **Верн**



На координатной прямой отмечены числа a и c .
Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$

$0 < c + 1 < 1 \rightarrow -1 < c < 0$ **Верн**

4 $ac > 0$

$c < 0, a < 0$ **Верн**

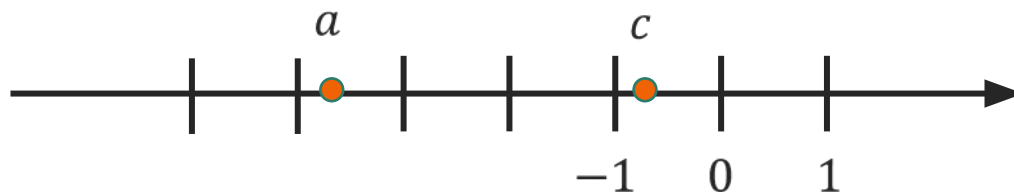
Альтернативное



На координатной прямой отмечены числа a и c .
 Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:

$$a = -3,8$$



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$

$0 < c + 1 < 1 \rightarrow -1 < c < 0$ **Верн**

4 $ac > 0$

$c < 0, a < 0$ **Верн**

Альтернативное

1

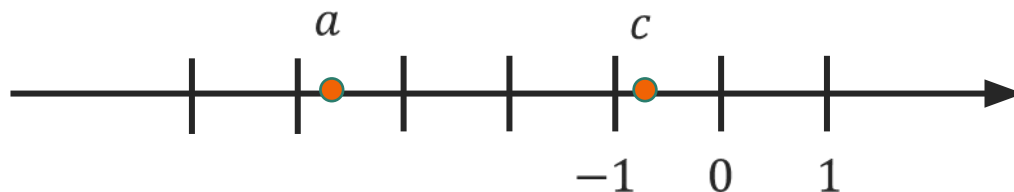


На координатной прямой отмечены числа a и c .
 Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:

$$a = -3,8$$

$$c = -0,8$$



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$

$0 < c + 1 < 1 \rightarrow -1 < c < 0$ **Верн**

4 $ac > 0$

$c < 0, a < 0$ **Верн**

Альтернативное

1

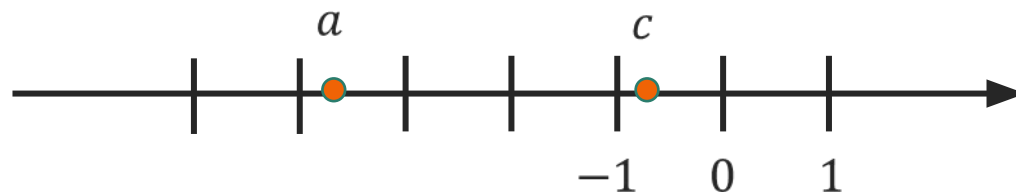


На координатной прямой отмечены числа a и c .
 Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:

$$a = -3,8$$

$$c = -0,8$$



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$

$0 < c + 1 < 1 \rightarrow -1 < c < 0$ **Верн**

4 $ac > 0$

$c < 0, a < 0$ **Верн**

Альтернативное

1 $c - a < 0$

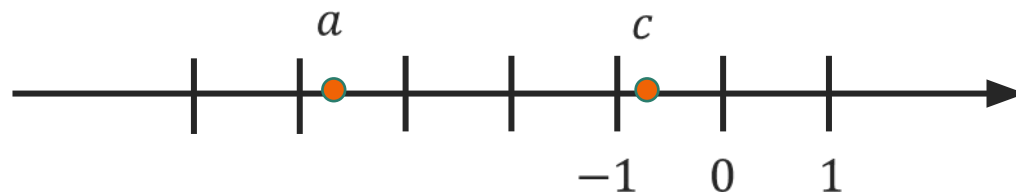


На координатной прямой отмечены числа a и c .
 Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:

$$a = -3,8$$

$$c = -0,8$$



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$

$0 < c + 1 < 1 \rightarrow -1 < c < 0$ **Верн**

4 $ac > 0$

$c < 0, a < 0$ **Верн**

Альтернативное

1 $c - a < 0$ $-0,8 - (-3,8) = -0,8 + 3,8 = 3 > 0$

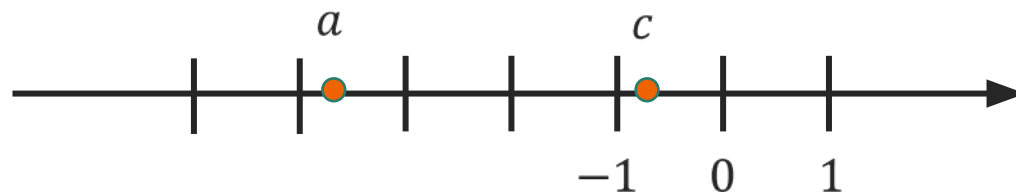


На координатной прямой отмечены числа a и c .
 Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:

$$a = -3,8$$

$$c = -0,8$$



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$

$0 < c + 1 < 1 \rightarrow -1 < c < 0$ **Верн**

4 $ac > 0$

$c < 0, a < 0$ **Верн**

Альтернативное

1 $c - a < 0$ $-0,8 - (-3,8) = -0,8 + 3,8 = 3 > 0$

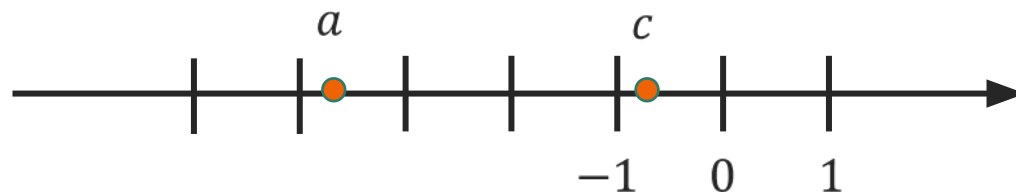


На координатной прямой отмечены числа a и c .
 Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:

$$a = -3,8$$

$$c = -0,8$$



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$

$0 < c + 1 < 1 \rightarrow -1 < c < 0$ **Верн**

4 $ac > 0$

$c < 0, a < 0$ **Верн**

Альтернативное

1 $c - a < 0 \quad -0,8 - (-3,8) = -0,8 + 3,8 = 3 > 0$

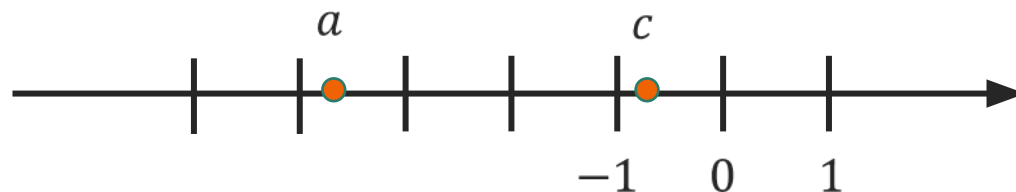


На координатной прямой отмечены числа a и c .
 Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:

$$a = -3,8$$

$$c = -0,8$$



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$

$0 < c + 1 < 1 \rightarrow -1 < c < 0$ **Верн**

4 $ac > 0$

$c < 0, a < 0$ **Верн**

Альтернативное

1 $c - a < 0$ $-0,8 - (-3,8) = -0,8 + 3,8 = 3 > 0$

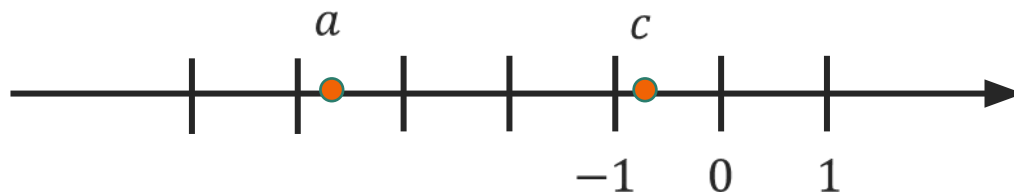


На координатной прямой отмечены числа a и c .
 Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:

$$a = -3,8$$

$$c = -0,8$$



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$

$0 < c + 1 < 1 \rightarrow -1 < c < 0$ **Верн**

4 $ac > 0$

$c < 0, a < 0$ **Верн**

Альтернативное

1 $c - a < 0$ $-0,8 - (-3,8) = -0,8 + 3,8 = 3 > 0$ **Неверн**

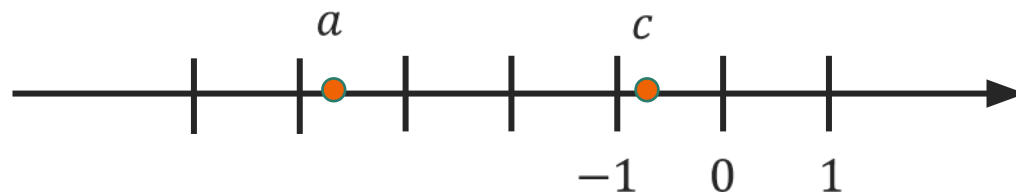


На координатной прямой отмечены числа a и c .
 Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:

$$a = -3,8$$

$$c = -0,8$$



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$

$0 < c + 1 < 1 \rightarrow -1 < c < 0$ **Верн**

4 $ac > 0$

$c < 0, a < 0$ **Верн**

Альтернативное

1 $c - a < 0$ $-0,8 - (-3,8) = -0,8 + 3,8 = 3 > 0$ **Неверн**

2 $-a > 0$ $-(-3,8) = 3,8 > 0$

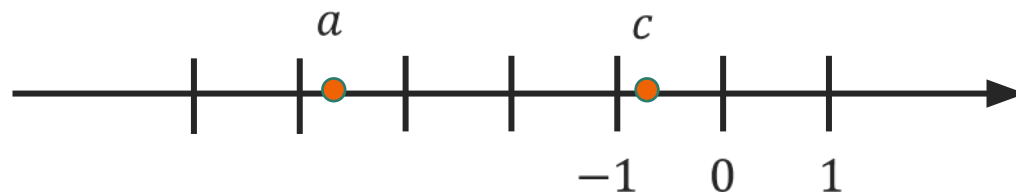


На координатной прямой отмечены числа a и c .
 Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:

$$a = -3,8$$

$$c = -0,8$$



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$

$0 < c + 1 < 1 \rightarrow -1 < c < 0$ **Верн**

4 $ac > 0$

$c < 0, a < 0$ **Верн**

Альтернативное

1 $c - a < 0$ $-0,8 - (-3,8) = -0,8 + 3,8 = 3 > 0$ **Неверн**

2 $-a > 0$ $-(-3,8) = 3,8 > 0$

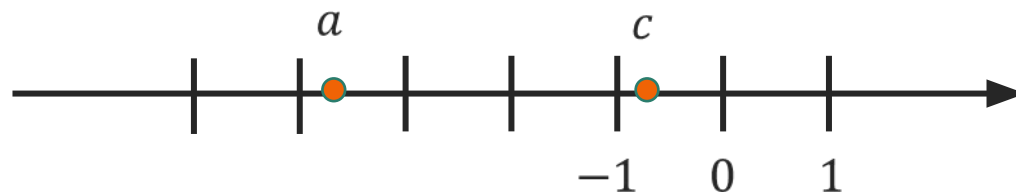


На координатной прямой отмечены числа a и c .
 Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:

$$a = -3,8$$

$$c = -0,8$$



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$

$0 < c + 1 < 1 \rightarrow -1 < c < 0$ **Верн**

4 $ac > 0$

$c < 0, a < 0$ **Верн**

Альтернативное

1 $c - a < 0$ $-0,8 - (-3,8) = -0,8 + 3,8 = 3 > 0$ **Неверн**

2 $-a > 0$ $-(-3,8) = 3,8 > 0$

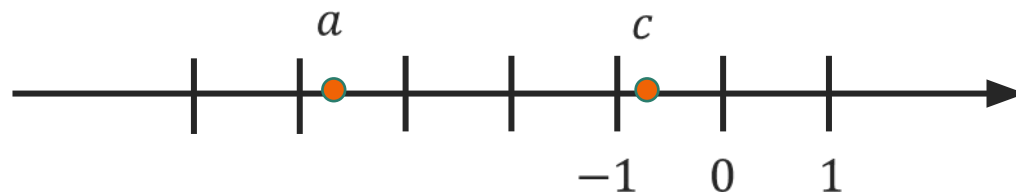


На координатной прямой отмечены числа a и c .
 Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:

$$a = -3,8$$

$$c = -0,8$$



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$

$0 < c + 1 < 1 \rightarrow -1 < c < 0$ **Верн**

4 $ac > 0$

$c < 0, a < 0$ **Верн**

Альтернативное

1 $c - a < 0$ $-0,8 - (-3,8) = -0,8 + 3,8 = 3 > 0$ **Неверн**

2 $-a > 0$ $-(-3,8) = 3,8 > 0$ **Верн**

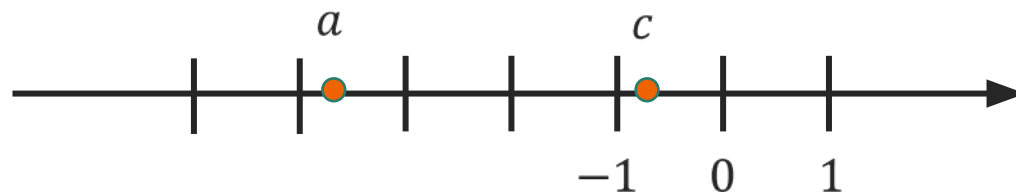


На координатной прямой отмечены числа a и c .
 Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:

$$a = -3,8$$

$$c = -0,8$$



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$

$0 < c + 1 < 1 \rightarrow -1 < c < 0$ **Верн**

4 $ac > 0$

$c < 0, a < 0$ **Верн**

Альтернативное

1 $c - a < 0$ $-0,8 - (-3,8) = -0,8 + 3,8 = 3 > 0$ **Неверн**

2 $-a > 0$ $-(-3,8) = 3,8 > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$

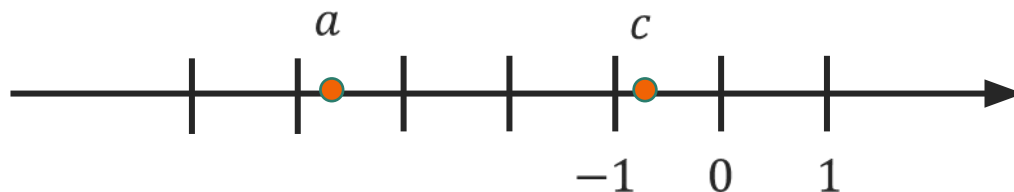


На координатной прямой отмечены числа a и c .
 Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:

$$a = -3,8$$

$$c = -0,8$$



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$

$0 < c + 1 < 1 \rightarrow -1 < c < 0$ **Верн**

4 $ac > 0$

$c < 0, a < 0$ **Верн**

Альтернативное

1 $c - a < 0$ $-0,8 - (-3,8) = -0,8 + 3,8 = 3 > 0$ **Неверн**

2 $-a > 0$ $-(-3,8) = 3,8 > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$ $c + 1 = -0,8 + 1 = 0,2$ $0 < 0,2 < 1$

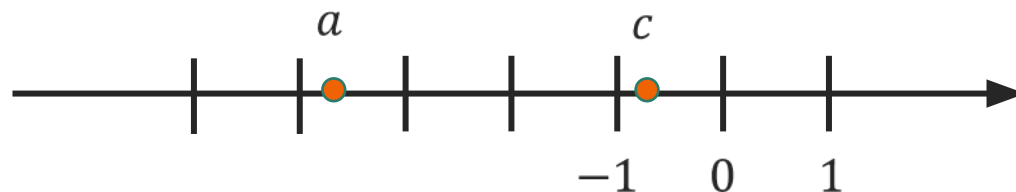


На координатной прямой отмечены числа a и c .
 Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:

$$a = -3,8$$

$$c = -0,8$$



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$

$0 < c + 1 < 1 \rightarrow -1 < c < 0$ **Верн**

4 $ac > 0$

$c < 0, a < 0$ **Верн**

Альтернативное

1 $c - a < 0$ $-0,8 - (-3,8) = -0,8 + 3,8 = 3 > 0$ **Неверн**

2 $-a > 0$ $-(-3,8) = 3,8 > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$ $c + 1 = -0,8 + 1 = 0,2$ $0 < 0,2 < 1$

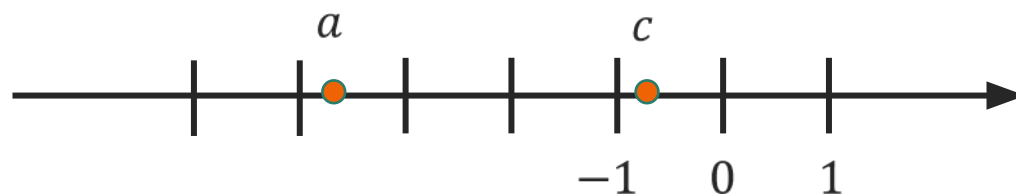


На координатной прямой отмечены числа a и c .
 Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:

$$a = -3,8$$

$$c = -0,8$$



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$

$0 < c + 1 < 1 \rightarrow -1 < c < 0$ **Верн**

4 $ac > 0$

$c < 0, a < 0$ **Верн**

Альтернативное

1 $c - a < 0$ $-0,8 - (-3,8) = -0,8 + 3,8 = 3 > 0$ **Неверн**

2 $-a > 0$ $-(-3,8) = 3,8 > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$ $c + 1 = -0,8 + 1 = 0,2$ $0 < 0,2 < 1$

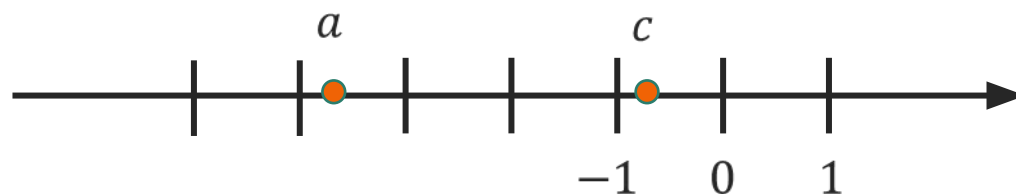


На координатной прямой отмечены числа a и c .
 Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:

$$a = -3,8$$

$$c = -0,8$$



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$

$0 < c + 1 < 1 \rightarrow -1 < c < 0$ **Верн**

4 $ac > 0$

$c < 0, a < 0$ **Верн**

Альтернативное

1 $c - a < 0$ $-0,8 - (-3,8) = -0,8 + 3,8 = 3 > 0$ **Неверн**

2 $-a > 0$ $-(-3,8) = 3,8 > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$ $c + 1 = -0,8 + 1 = 0,2$ $0 < 0,2 < 1$

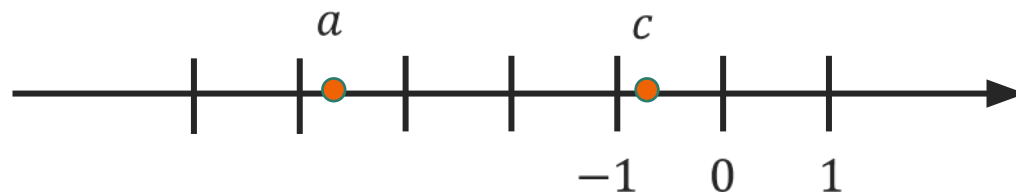


На координатной прямой отмечены числа a и c .
 Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:

$$a = -3,8$$

$$c = -0,8$$



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$

$0 < c + 1 < 1 \rightarrow -1 < c < 0$ **Верн**

4 $ac > 0$

$c < 0, a < 0$ **Верн**

Альтернативное

1 $c - a < 0$ $-0,8 - (-3,8) = -0,8 + 3,8 = 3 > 0$ **Неверн**

2 $-a > 0$ $-(-3,8) = 3,8 > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$ $c + 1 = -0,8 + 1 = 0,2$ $0 < 0,2 < 1$ **Верн**

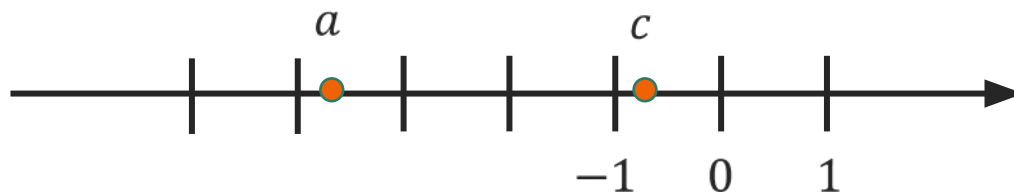


На координатной прямой отмечены числа a и c .
 Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:

$$a = -3,8$$

$$c = -0,8$$



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$

$0 < c + 1 < 1 \rightarrow -1 < c < 0$ **Верн**

4 $ac > 0$

$c < 0, a < 0$ **Верн**

Альтернативное

1 $c - a < 0$ $-0,8 - (-3,8) = -0,8 + 3,8 = 3 > 0$ **Неверн**

2 $-a > 0$ $-(-3,8) = 3,8 > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$ $c + 1 = -0,8 + 1 = 0,2$ $0 < 0,2 < 1$ **Верн**

4 $ac > 0$

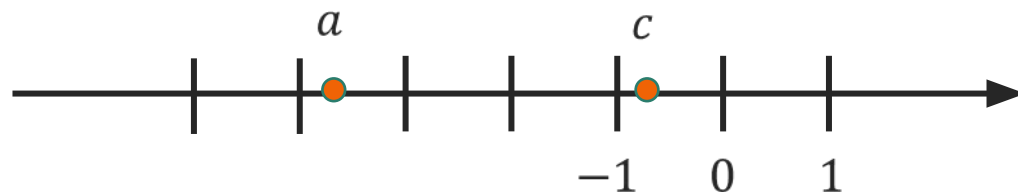


На координатной прямой отмечены числа a и c .
 Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:

$$a = -3,8$$

$$c = -0,8$$



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$

$0 < c + 1 < 1 \rightarrow -1 < c < 0$ **Верн**

4 $ac > 0$

$c < 0, a < 0$ **Верн**

Альтернативное

1 $c - a < 0$ $-0,8 - (-3,8) = -0,8 + 3,8 = 3 > 0$ **Неверн**

2 $-a > 0$ $-(-3,8) = 3,8 > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$ $c + 1 = -0,8 + 1 = 0,2$ $0 < 0,2 < 1$ **Верн**

4 $ac > 0$

$$(-3,8)(-0,8) =$$

$$= 3,8 \cdot 0,8 > 0$$

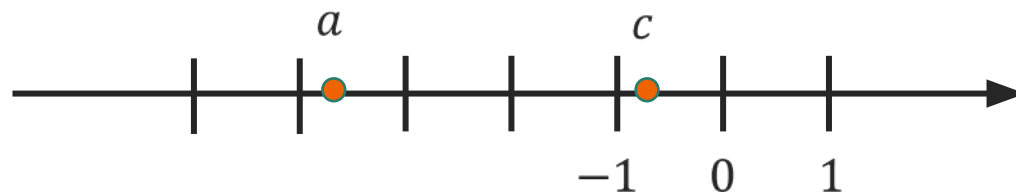


На координатной прямой отмечены числа a и c .
 Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:

$$a = -3,8$$

$$c = -0,8$$



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$

$0 < c + 1 < 1 \rightarrow -1 < c < 0$ **Верн**

4 $ac > 0$

$c < 0, a < 0$ **Верн**

Альтернативное

1 $c - a < 0$ $-0,8 - (-3,8) = -0,8 + 3,8 = 3 > 0$ **Неверн**

2 $-a > 0$ $-(-3,8) = 3,8 > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$ $c + 1 = -0,8 + 1 = 0,2$ $0 < 0,2 < 1$ **Верн**

4 $ac > 0$

$(-3,8)(-0,8) =$
 $= 3,8 \cdot 0,8 > 0$

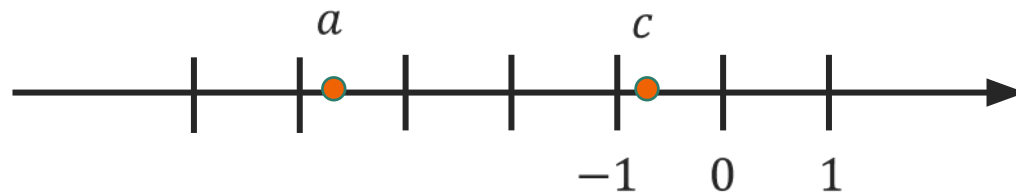


На координатной прямой отмечены числа a и c .
 Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:

$$a = -3,8$$

$$c = -0,8$$



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$

$0 < c + 1 < 1 \rightarrow -1 < c < 0$ **Верн**

4 $ac > 0$

$c < 0, a < 0$ **Верн**

Альтернативное

1 $c - a < 0$ $-0,8 - (-3,8) = -0,8 + 3,8 = 3 > 0$ **Неверн**

2 $-a > 0$ $-(-3,8) = 3,8 > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$ $c + 1 = -0,8 + 1 = 0,2$ $0 < 0,2 < 1$ **Верн**

4 $ac > 0$

$$(-3,8)(-0,8) = 3,8 \cdot 0,8 > 0$$

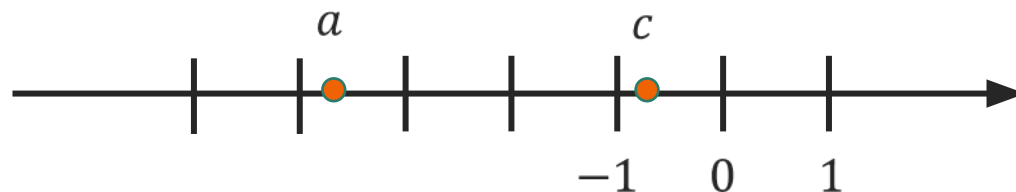


На координатной прямой отмечены числа a и c .
 Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:

$$a = -3,8$$

$$c = -0,8$$



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$

$0 < c + 1 < 1 \rightarrow -1 < c < 0$ **Верн**

4 $ac > 0$

$c < 0, a < 0$ **Верн**

Альтернативное

1 $c - a < 0$ $-0,8 - (-3,8) = -0,8 + 3,8 = 3 > 0$ **Неверн**

2 $-a > 0$ $-(-3,8) = 3,8 > 0$ **Верн**

3 $0 < c + 1 < 1$ $c + 1 = -0,8 + 1 = 0,2$ $0 < 0,2 < 1$ **Верн**

4 $ac > 0$

$(-3,8)(-0,8) =$
 $= 3,8 \cdot 0,8 > 0$

Верн

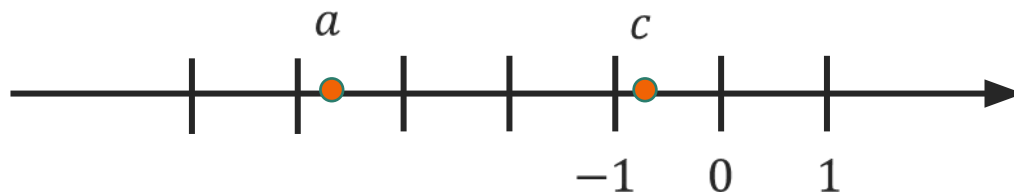


На координатной прямой отмечены числа a и c .
 Какое из следующих утверждений неверно?

✓ Решение:

$$a = -3,8$$

$$c = -0,8$$



1 $c - a < 0$

$c > a$ **Неверн**

Ответ: 1

2 $-a > 0$

$a < 0 \rightarrow -a > 0$

3 $0 < c + 1 < 1$

$0 < c + 1 < 1 \rightarrow -1 < c < 0$

4 $ac > 0$

$c < 0, a < 0$

Альтернативное

1 $c - a < 0$ $-0,8 - (-3,8) = -0,8 + 3,8 = 3 > 0$ **Неверн**

2 $-a > 0$ $-(-3,8) = 3,8 > 0$

3 $0 < c + 1 < 1$ $c + 1 = -0,8 + 1 = 0,2$ $0 < 0,2 < 1$

4 $ac > 0$

$(-3,8)(-0,8) =$
 $= 3,8 \cdot 0,8 > 0$



Задание № 8



Задание № 8

Найдите значение выражения: $\sqrt{45} \cdot \sqrt{405}$.

Решение:



Найдите значение выражения: $\sqrt{45} \cdot \sqrt{405}$.

Решение:

$$\sqrt{45} \cdot \sqrt{405} = \sqrt{45} \cdot \sqrt{45 \cdot 9} = \sqrt{45} \cdot \sqrt{45} \cdot \sqrt{9} = 45 \cdot 3 = 135$$



Задание № 8

Найдите значение выражения: $\sqrt{45} \cdot \sqrt{405}$.

Решение:

$$\sqrt{45} \cdot \sqrt{405} = \sqrt{45} \cdot \sqrt{45 \cdot 9} = \sqrt{45} \cdot \sqrt{45} \cdot \sqrt{9} = 45 \cdot 3 = 135$$



Найдите значение выражения: $\sqrt{45} \cdot \sqrt{405}$.

Решение:

$$\sqrt{45} \cdot \sqrt{405} = \sqrt{45} \cdot \sqrt{45 \cdot 9} = \sqrt{45} \cdot \sqrt{45} \cdot \sqrt{9} = 45 \cdot 3 = 135$$



Задание № 8

Найдите значение выражения: $\sqrt{45} \cdot \sqrt{405}$.

Решение:

$$\sqrt{45} \cdot \sqrt{405} = \sqrt{45} \cdot \sqrt{45 \cdot 9} = \sqrt{45} \cdot \sqrt{45} \cdot \sqrt{9} = 45 \cdot 3 = 135$$



Найдите значение выражения: $\sqrt{45} \cdot \sqrt{405}$.

Решение:

$$\sqrt{45} \cdot \sqrt{405} = \sqrt{45} \cdot \sqrt{45 \cdot 9} = \sqrt{45} \cdot \sqrt{45} \cdot \sqrt{9} = 45 \cdot 3 = 135$$



Найдите значение выражения: $\sqrt{45} \cdot \sqrt{405}$.

Решение:

$$\sqrt{45} \cdot \sqrt{405} = \sqrt{45} \cdot \sqrt{45 \cdot 9} = \sqrt{45} \cdot \sqrt{45} \cdot \sqrt{9} = 45 \cdot 3 = 135$$

Ответ: 135



Задание № 9



Задание № 9

Найдите корни уравнения: $2x^2 - 16x + 30 = 0$.

Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.



Решение:



Задание № 9

Найдите корни уравнения: $2x^2 - 16x + 30 = 0$.

Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.



Решение:

$$2x^2 - 16x + 30 = 0$$



Найдите корни уравнения: $2x^2 - 16x + 30 = 0$.

Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.



Решение:

$$2x^2 - 16x + 30 = 0$$

$$x^2 - 8x + 15 = 0$$



Найдите корни уравнения: $2x^2 - 16x + 30 = 0$.

Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.



Решение:

$$2x^2 - 16x + 30 = 0$$

$$x^2 - 8x + 15 = 0$$

по теореме



Найдите корни уравнения: $2x^2 - 16x + 30 = 0$.

Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.



Решение:

$$2x^2 - 16x + 30 = 0$$

$$x^2 - 8x + 15 = 0$$

по теореме

$$\begin{cases} x_1 + x_2 = 8 \\ x_1 \cdot x_2 = 15 \end{cases} \Rightarrow x_1 = 3; x_2 = 5$$



Найдите корни уравнения: $2x^2 - 16x + 30 = 0$.

Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из

корней.



Решение:

$$2x^2 - 16x + 30 = 0$$

$$x^2 - 8x + 15 = 0$$

по теореме

$$\begin{cases} x_1 + x_2 = 8 \\ x_1 \cdot x_2 = 15 \end{cases} \rightarrow x_1 = 3; x_2 = 5$$



Найдите корни уравнения: $2x^2 - 16x + 30 = 0$.

Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.



Решение:

$$2x^2 - 16x + 30 = 0$$

$$x^2 - 8x + 15 = 0$$

по теореме

$$\begin{cases} x_1 + x_2 = 8 \\ x_1 \cdot x_2 = 15 \end{cases} \Rightarrow x_1 = 3; x_2 = 5$$



Найдите корни уравнения: $2x^2 - 16x + 30 = 0$.

Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из

корней.



Решение:

$$2x^2 - 16x + 30 = 0$$

$$x^2 - 8x + 15 = 0$$

по теореме

$$\begin{cases} x_1 + x_2 = 8 \\ x_1 \cdot x_2 = 15 \end{cases} \Rightarrow x_1 = 3; x_2 = 5$$



Найдите корни уравнения: $2x^2 - 16x + 30 = 0$.

Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.



Решение:

$$2x^2 - 16x + 30 = 0$$

$$x^2 - 8x + 15 = 0$$

по теореме

$$\begin{cases} x_1 + x_2 = 8 \\ x_1 \cdot x_2 = 15 \end{cases} \rightarrow x_1 = 3; x_2 = 5$$



Найдите корни уравнения: $2x^2 - 16x + 30 = 0$.

Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.



Решение:

$$2x^2 - 16x + 30 = 0$$

$$x^2 - 8x + 15 = 0$$

по теореме

$$\begin{cases} x_1 + x_2 = 8 \\ x_1 \cdot x_2 = 15 \end{cases} \rightarrow x_1 = 3; x_2 = 5$$



Найдите корни уравнения: $2x^2 - 16x + 30 = 0$.

Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.



Решение:

$$2x^2 - 16x + 30 = 0$$

$$x^2 - 8x + 15 = 0$$

по теореме

$$\begin{cases} x_1 + x_2 = 8 \\ x_1 \cdot x_2 = 15 \end{cases} \rightarrow x_1 = 3; x_2 = 5$$

Ответ: 3



Задание № 10



Задание № 10

У бабушки 20 чашек: 5 с красными цветами, остальные с синими. Бабушка наливает чай в случайно выбранную чашку.

Найдите вероятность того, что это будет чашка с синими цветами.

Решение:



У бабушки 20 чашек: 5 с красными цветами, остальные с синими. Бабушка наливает чай в случайно выбранную чашку.

Найдите вероятность того, что это будет чашка с синими цветами.

Решение:

$$\frac{20 - 5}{20} = \frac{15}{20} = \frac{3}{4} = 0,75$$



У бабушки 20 чашек: 5 с красными цветами, остальные с синими. Бабушка наливает чай в случайно выбранную чашку.

Найдите вероятность того, что это будет чашка с синими цветами.

Решение:

$$\frac{20 - 5}{20} = \frac{15}{20} = \frac{3}{4} = 0,75$$



У бабушки 20 чашек: 5 с красными цветами, остальные с синими. Бабушка наливает чай в случайно выбранную чашку.

Найдите вероятность того, что это будет чашка с синими цветами.

Решение:

$$\frac{20 - 5}{20} = \frac{15}{20} = \frac{3}{4} = 0,75$$



У бабушки 20 чашек: 5 с красными цветами, остальные с синими. Бабушка наливает чай в случайно выбранную чашку.

Найдите вероятность того, что это будет чашка с синими цветами.

Решение:

$$\frac{20 - 5}{20} = \frac{15}{20} = \frac{3}{4} = 0,75$$



У бабушки 20 чашек: 5 с красными цветами, остальные с синими. Бабушка наливает чай в случайно выбранную чашку.

Найдите вероятность того, что это будет чашка с синими цветами.

Решение:

$$\frac{20 - 5}{20} = \frac{15}{20} = \frac{3}{4} = 0,75$$

Ответ: 0,75



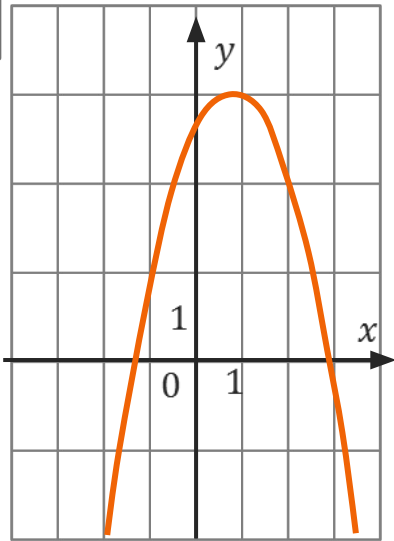
Задание № 11



Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

Решение:

А



ФОРМУЛ

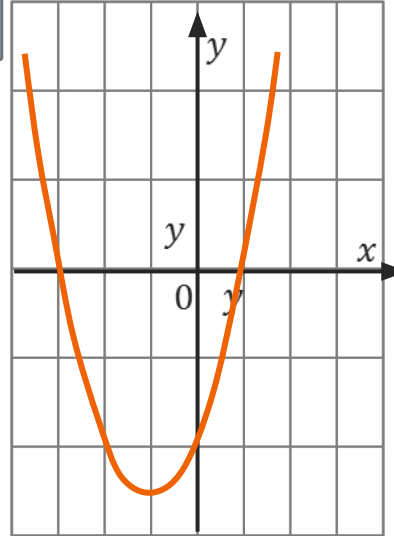
1 $y = -x^2 - 2x + 5$

2 $y = x^2 + 2x - 5$

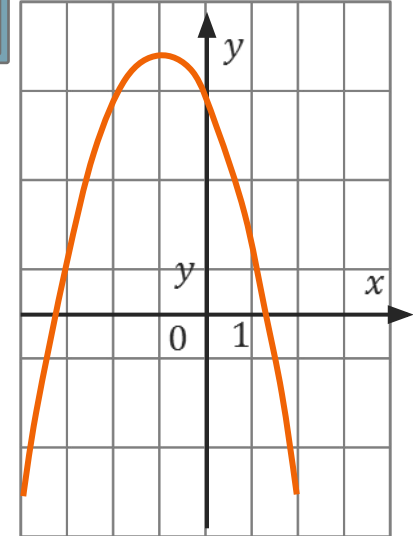
3 $y = -x^2 + 2x + 5$

ГРАФИКИ

Б



В

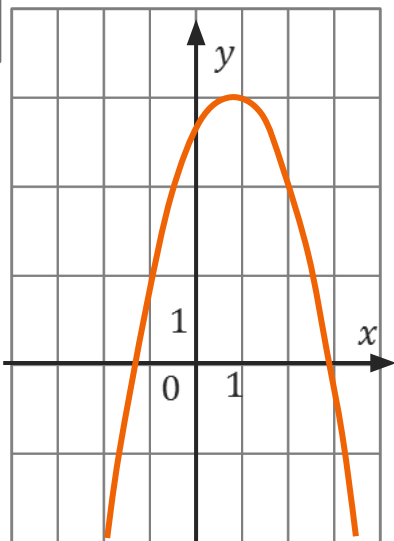




Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

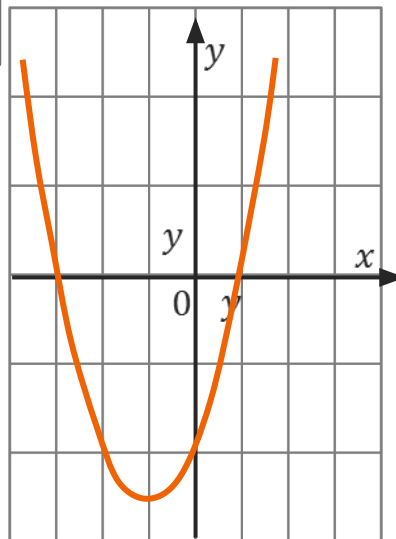
✓ **Решение:**

A

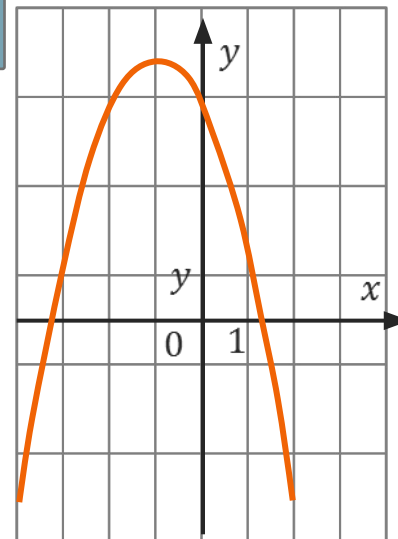


Б

ГРАФИКИ



В



ФОРМУЛ

1 $y = -x^2 - 2x + 5$

2 $y = x^2 + 2x - 5$

3 $y = -x^2 + 2x + 5$

Ответ

A

Б

В

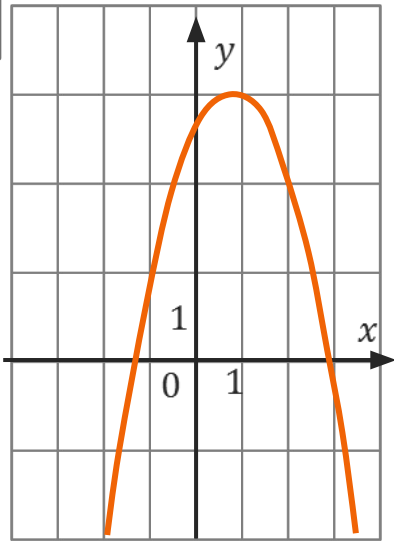
:



Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

Решение:

A



ФОРМУЛ

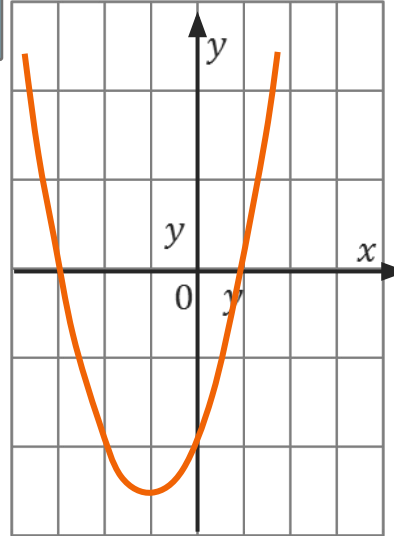
1 $y = -x^2 - 2x + 5$

2 $y = x^2 + 2x - 5$

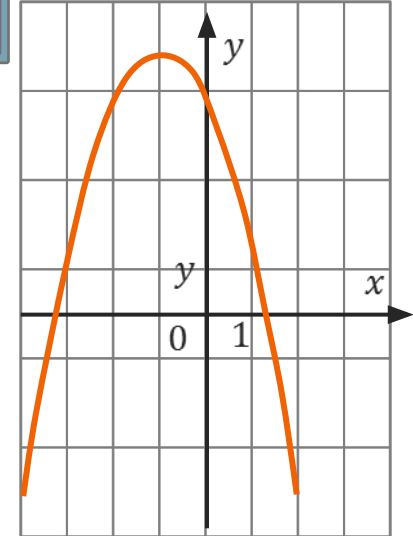
3 $y = -x^2 + 2x + 5$

ГРАФИКИ

Б



В



$$x_B = \frac{-b}{2a} = \frac{2}{-2} = -1$$

Ответ

A

Б

В

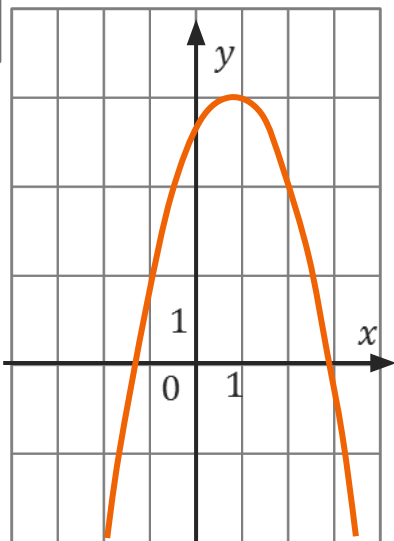
:



Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

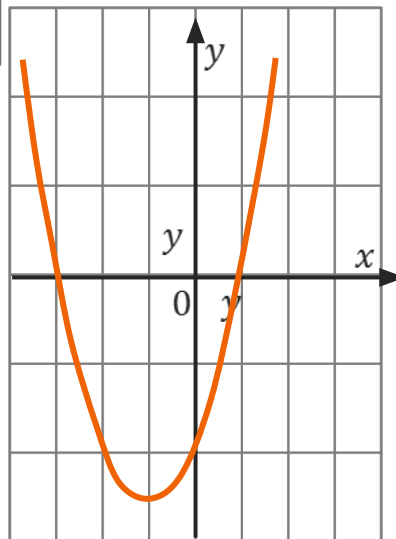
✓ Решение:

A

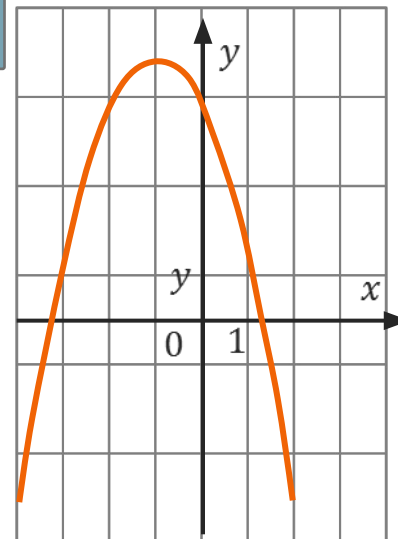


Б

ГРАФИКИ



В



ФОРМУЛ

1 $y = -x^2 - 2x + 5$

2 $y = x^2 + 2x - 5$

3 $y = -x^2 + 2x + 5$

$$x_B = \frac{-b}{2a} = \frac{2}{-2} = -1$$

Ответ

A

Б

В

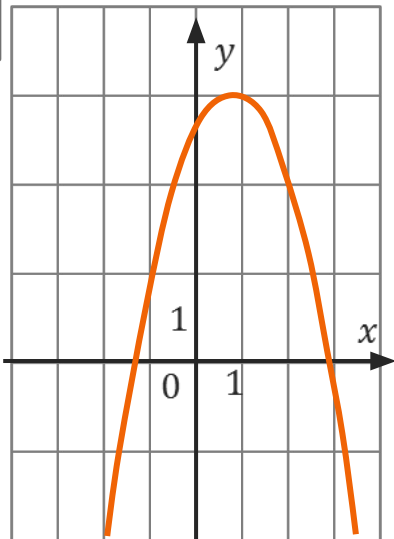
:



Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

Решение:

A



ФОРМУЛ

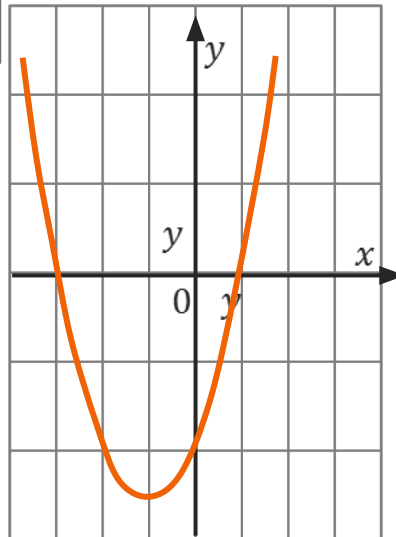
1 $y = -x^2 - 2x + 5$

2 $y = x^2 + 2x - 5$

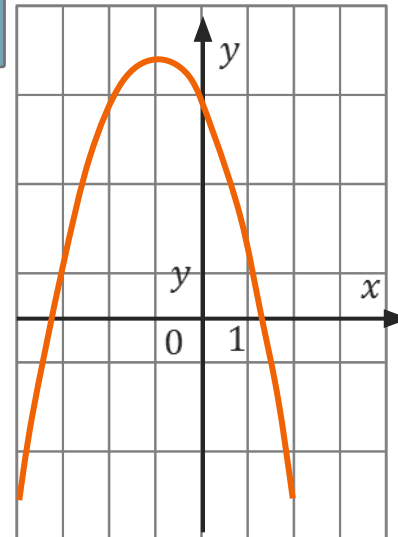
3 $y = -x^2 + 2x + 5$

ГРАФИКИ

Б



В



$$x_B = \frac{-b}{2a} = \frac{2}{-2} = -1$$

Ответ

A

Б

В

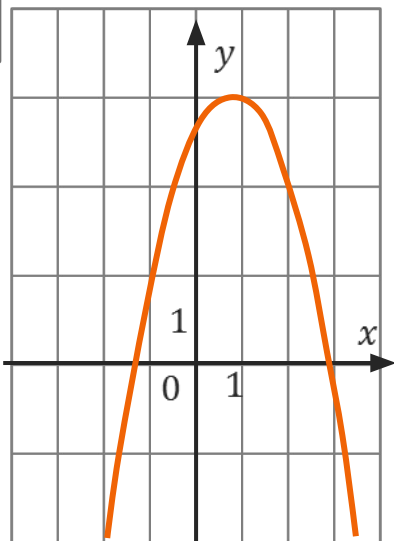
:



Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

✓ Решение:

А



ФОРМУЛ

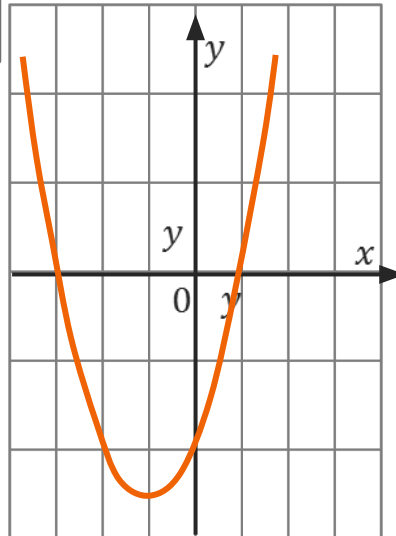
1 $y = -x^2 - 2x + 5$

2 $y = x^2 + 2x - 5$

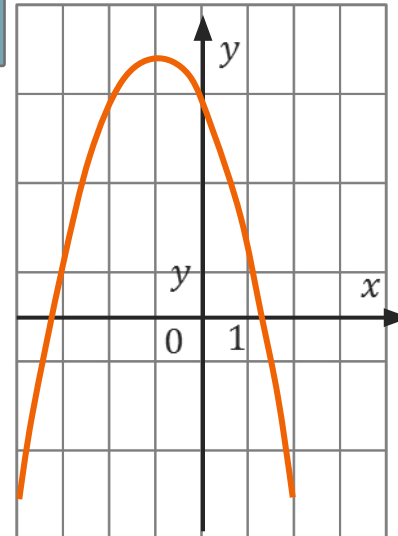
3 $y = -x^2 + 2x + 5$

ГРАФИКИ

Б



В



$$x_B = \frac{-b}{2a} = \frac{2}{-2} = -1$$

Ответ

А

Б

В

:

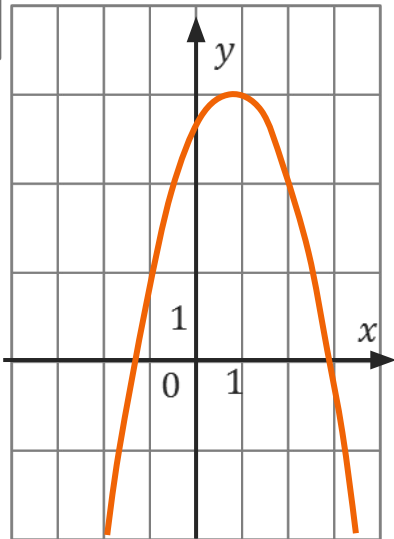
1



Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

Решение:

А



ФОРМУЛ

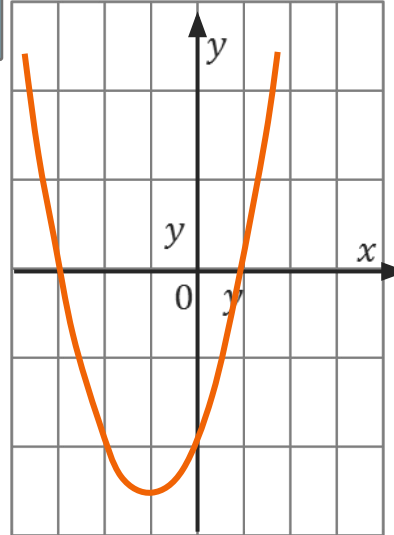
1 $y = -x^2 - 2x + 5$

2 $y = x^2 + 2x - 5$

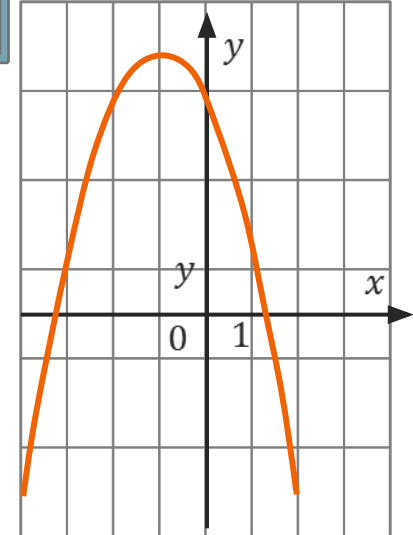
3 $y = -x^2 + 2x + 5$

ГРАФИКИ

Б



В



Ответ

А

Б

В

:

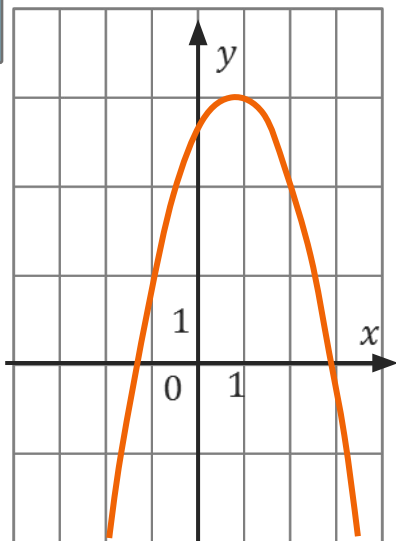
1



Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

✓ **Решение:**

А



ФОРМУЛ

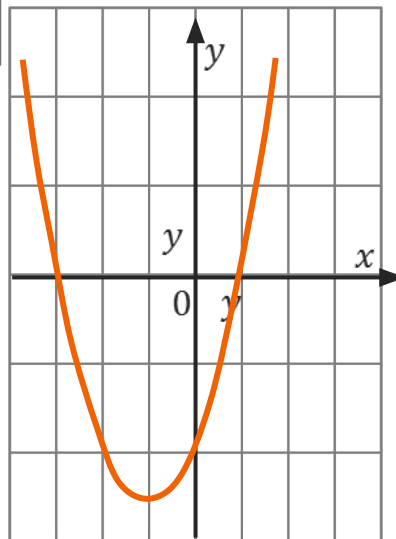
1 $y = -x^2 - 2x + 5$

2 $y = x^2 + 2x - 5$

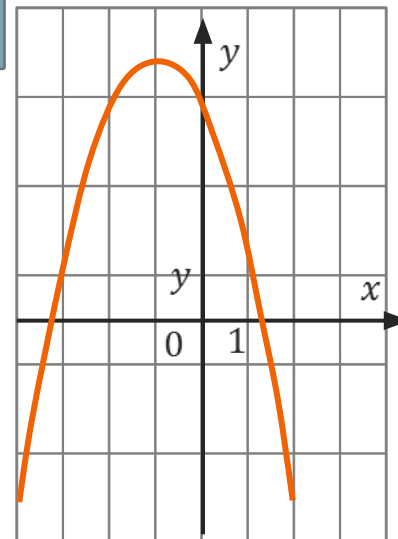
3 $y = -x^2 + 2x + 5$

ГРАФИКИ

Б



В



$$x_B = \frac{-b}{2a} = \frac{-2}{2} = -1$$

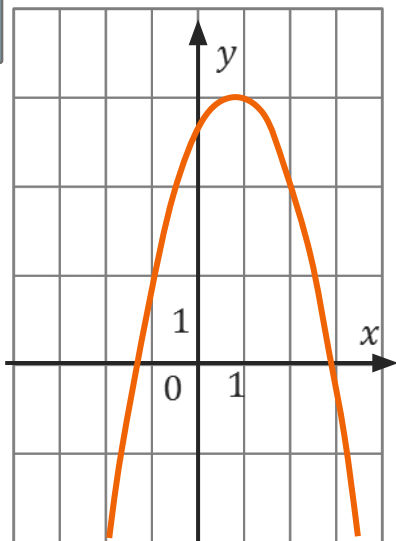
Ответ	А	Б	В
:			1



Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

✓ **Решение:**

А



ФОРМУЛ

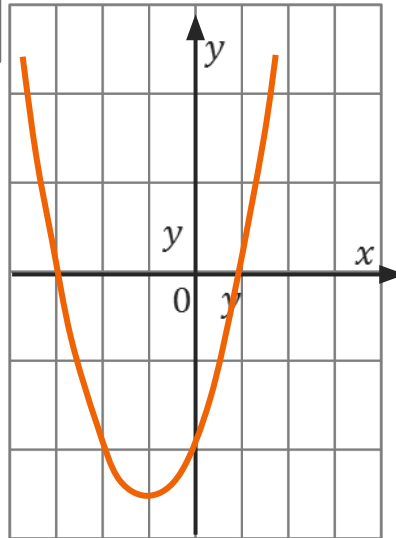
1 $y = -x^2 - 2x + 5$

2 $y = x^2 + 2x - 5$

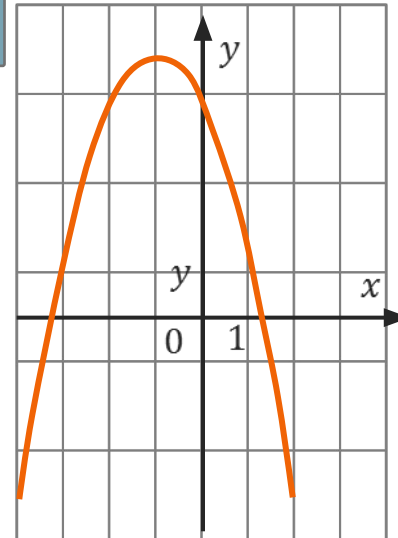
3 $y = -x^2 + 2x + 5$

ГРАФИКИ

Б



В



$$x_B = \frac{-b}{2a} = \frac{-2}{2} = -1$$

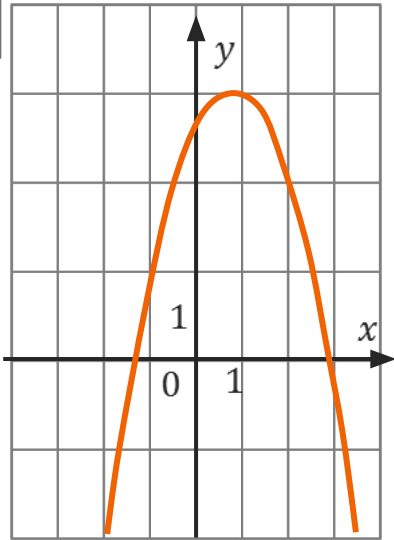
Ответ	А	Б	В
:			1



Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

✓ **Решение:**

А



ФОРМУЛ

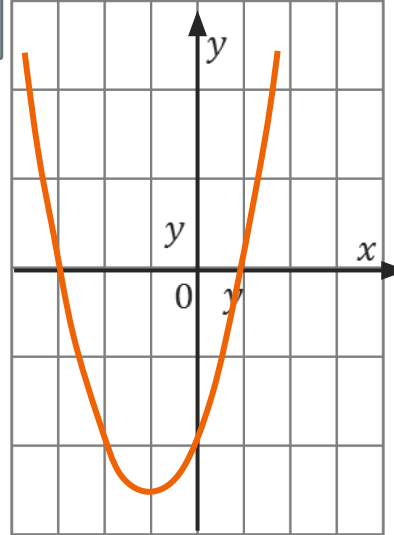
1 $y = -x^2 - 2x + 5$

2 $y = x^2 + 2x - 5$

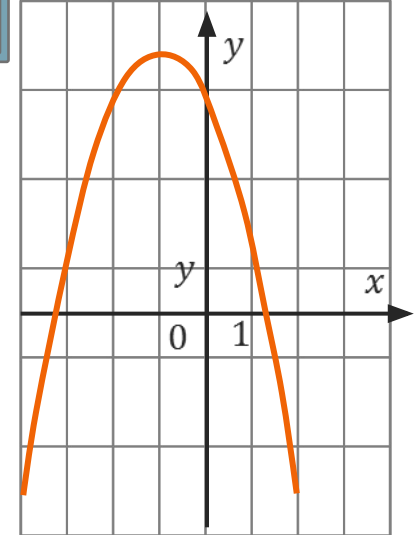
3 $y = -x^2 + 2x + 5$

ГРАФИКИ

Б



В



$$x_B = \frac{-b}{2a} = \frac{-2}{2} = -1$$

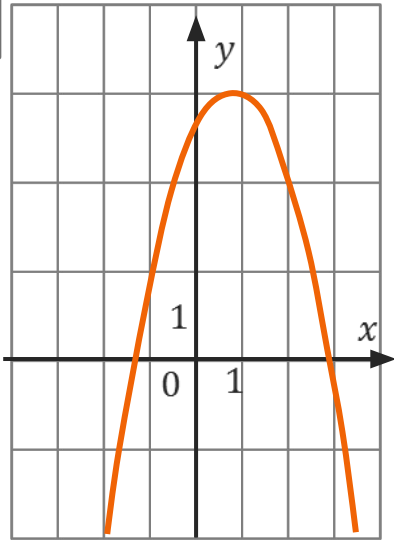
Ответ	А	Б	В
:			1



Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

Решение:

A



ФОРМУЛ

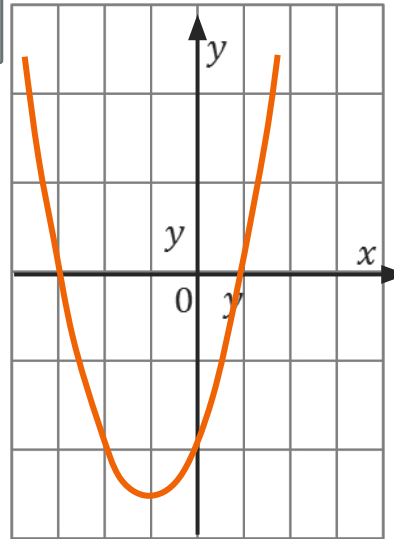
1 $y = -x^2 - 2x + 5$

2 $y = x^2 + 2x - 5$

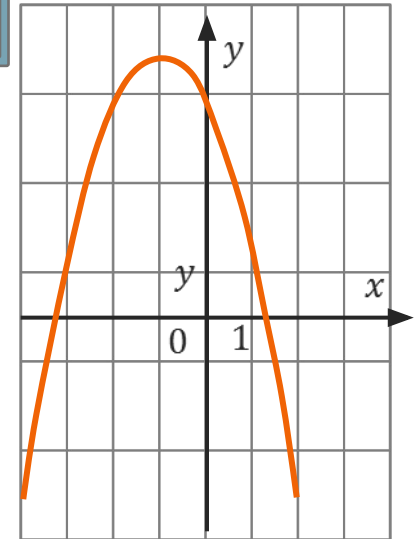
3 $y = -x^2 + 2x + 5$

ГРАФИКИ

Б



В



$$x_B = \frac{-b}{2a} = \frac{-2}{2} = -1$$

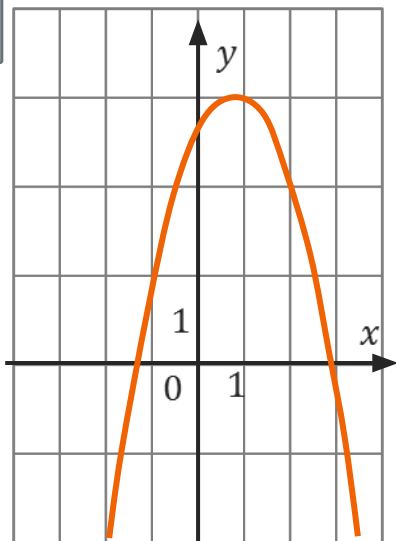
Ответ	A	Б	В
:		2	1



Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

Решение:

А



ФОРМУЛ

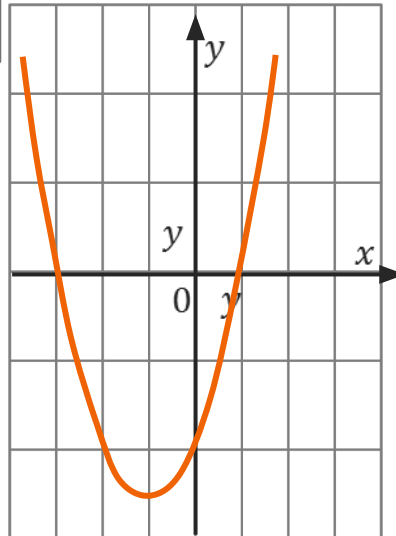
1 $y = -x^2 - 2x + 5$

2 $y = x^2 + 2x - 5$

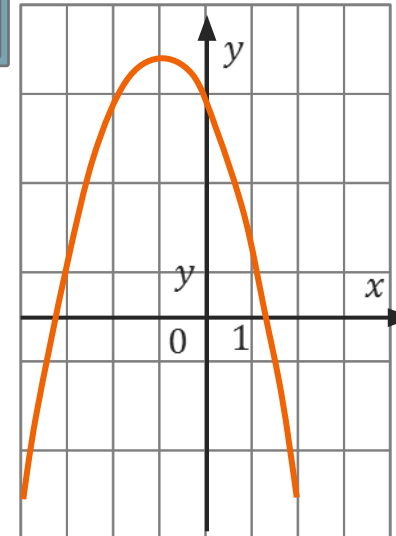
3 $y = -x^2 + 2x + 5$

ГРАФИКИ

Б



В



Ответ

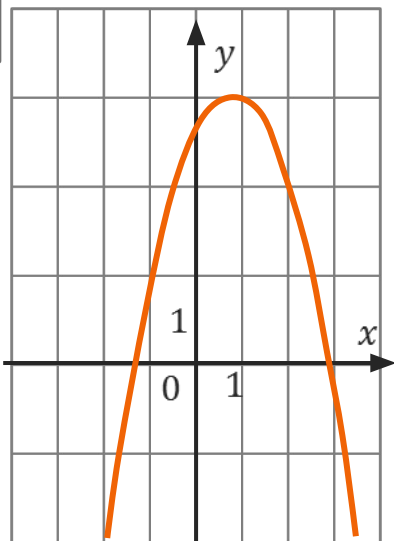
А	Б	В
	2	1



Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

Решение:

А



ФОРМУЛ

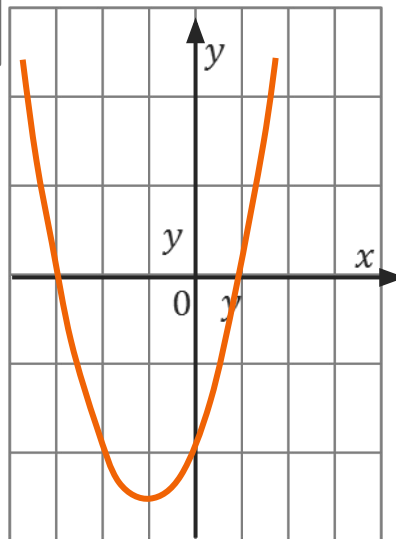
1 $y = -x^2 - 2x + 5$

2 $y = x^2 + 2x - 5$

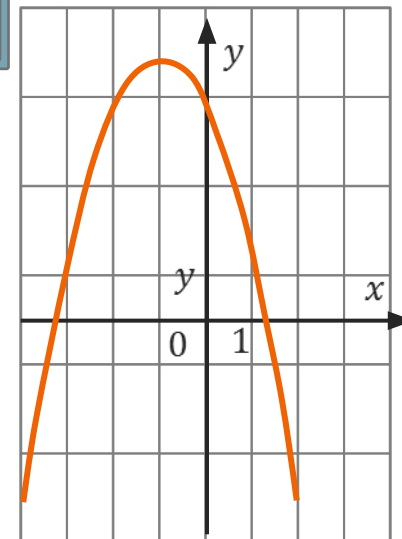
3 $y = -x^2 + 2x + 5$

Б

ГРАФИКИ



В



$$x_B = \frac{-b}{2a} = \frac{-2}{-2} = 1$$

Ответ

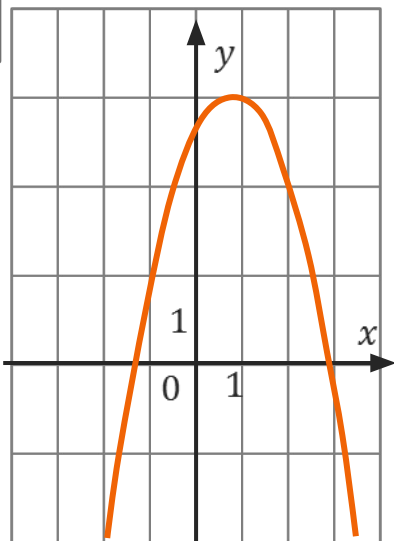
А	Б	В
	2	1



Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

Решение:

А



ФОРМУЛ

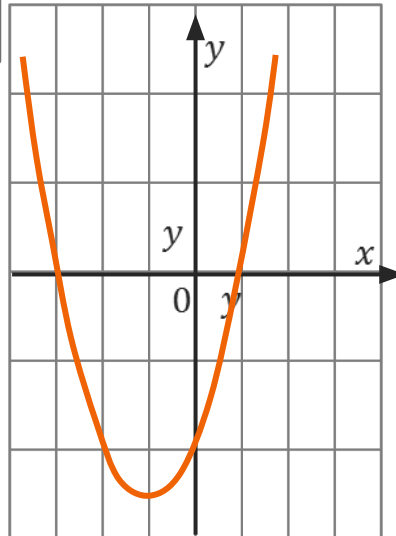
1 $y = -x^2 - 2x + 5$

2 $y = x^2 + 2x - 5$

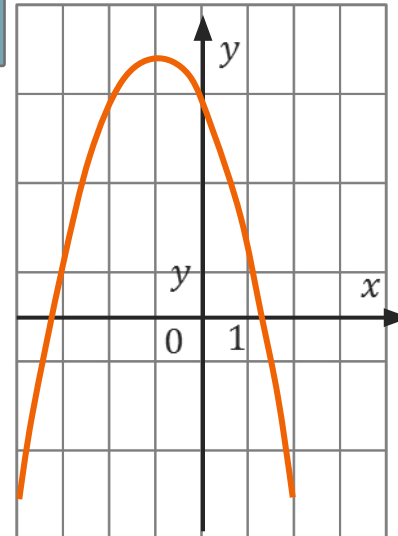
3 $y = -x^2 + 2x + 5$

ГРАФИКИ

Б



В



$$x_B = \frac{-b}{2a} = \frac{-2}{-2} = 1$$

Ответ

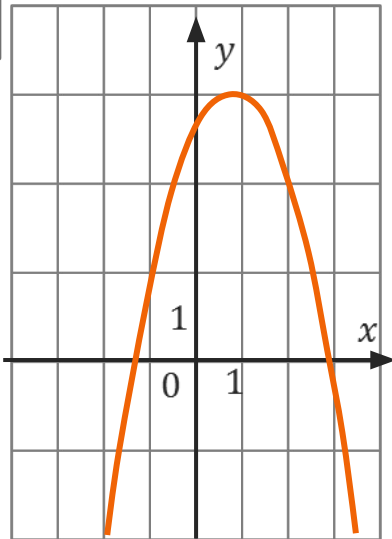
А	Б	В
	2	1



Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

Решение:

А



ФОРМУЛ

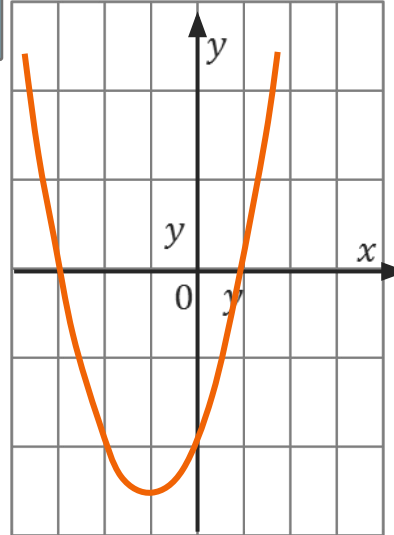
1 $y = -x^2 - 2x + 5$

2 $y = x^2 + 2x - 5$

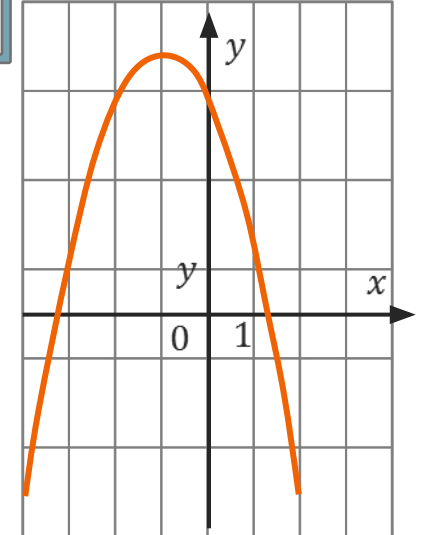
3 $y = -x^2 + 2x + 5$

ГРАФИКИ

Б



В



$$x_B = \frac{-b}{2a} = \frac{-2}{-2} = 1$$

Ответ

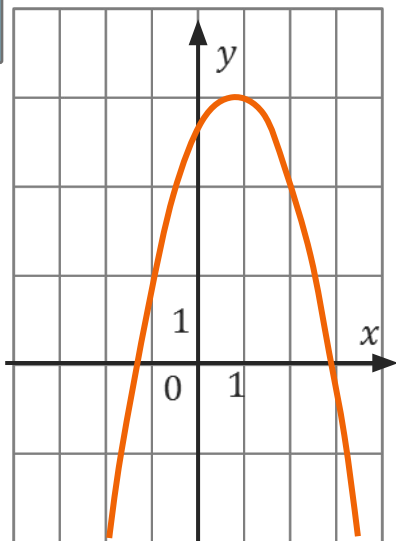
А	Б	В
	2	1



Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

Решение:

А



ФОРМУЛ

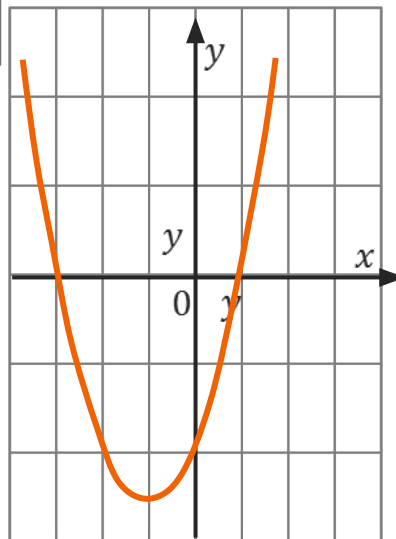
1 $y = -x^2 - 2x + 5$

2 $y = x^2 + 2x - 5$

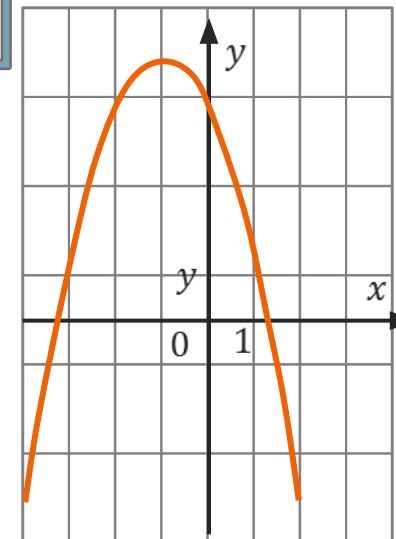
3 $y = -x^2 + 2x + 5$

ГРАФИКИ

Б



В



$$x_B = \frac{-b}{2a} = \frac{-2}{-2} = 1$$

Ответ

А	Б	В
3	2	1



Задание № 12



Задание № 12

Радиус описанной около треугольника окружности можно найти по формуле $R = \frac{a}{2\sin\alpha}$, где a – сторона треугольника, α – противолежащий этой стороне угол, а R – радиус описанной около этого треугольника окружности. Пользуясь этой формулой, найдите $\sin\alpha$, если $a = 0,6$, а $R = 0,75$.

Решение:



Радиус описанной около треугольника окружности можно найти по формуле $R = \frac{a}{2\sin\alpha}$, где a – сторона треугольника, α – противолежащий этой стороне угол, а R – радиус описанной около этого треугольника окружности. Пользуясь этой формулой, найдите $\sin\alpha$, если $a = 0,6$, а $R = 0,75$.

✓ Решение:

$$\left. \begin{array}{l} R = \frac{a}{2\sin\alpha} \\ a = 0,6 \\ R = 0,75 \end{array} \right\} \rightarrow 0,75 = \frac{0,6}{2\sin\alpha} \rightarrow \sin\alpha = \frac{0,6}{2 \cdot 0,75} = \frac{6 \cdot 4}{10 \cdot 2 \cdot 3} = 0,4$$



Радиус описанной около треугольника окружности можно найти по формуле $R = \frac{a}{2\sin\alpha}$, где a — сторона треугольника, α — противолежащий этой стороне угол, а R — радиус описанной около этого треугольника окружности. Пользуясь этой формулой, найдите $\sin\alpha$, если $a = 0,6$, а $R = 0,75$.

✓ Решение:

$$\left. \begin{array}{l} R = \frac{a}{2\sin\alpha} \\ a = 0,6 \\ R = 0,75 \end{array} \right\} \rightarrow 0,75 = \frac{0,6}{2\sin\alpha} \rightarrow \sin\alpha = \frac{0,6}{2 \cdot 0,75} = \frac{6 \cdot 4}{10 \cdot 2 \cdot 3} = 0,4$$



Радиус описанной около треугольника окружности можно найти по формуле $R = \frac{a}{2\sin\alpha}$, где a – сторона треугольника, α – противолежащий этой стороне угол, а R – радиус описанной около этого треугольника окружности. Пользуясь этой формулой, найдите $\sin\alpha$, если $a = 0,6$, а $R = 0,75$.

Решение:

$$\left. \begin{array}{l} R = \frac{a}{2\sin\alpha} \\ a = 0,6 \\ R = 0,75 \end{array} \right\} \rightarrow 0,75 = \frac{0,6}{2\sin\alpha} \rightarrow \sin\alpha = \frac{0,6}{2 \cdot 0,75} = \frac{6 \cdot 4}{10 \cdot 2 \cdot 3} = 0,4$$



Радиус описанной около треугольника окружности можно найти по формуле $R = \frac{a}{2\sin\alpha}$, где a — сторона треугольника, α — противолежащий этой стороне угол, а R — радиус описанной около этого треугольника окружности. Пользуясь этой формулой, найдите $\sin\alpha$, если $a = 0,6$, а $R = 0,75$.

Решение:

$$\left. \begin{array}{l} R = \frac{a}{2\sin\alpha} \\ a = 0,6 \\ R = 0,75 \end{array} \right\} \rightarrow 0,75 = \frac{0,6}{2\sin\alpha} \rightarrow \sin\alpha = \frac{0,6}{2 \cdot 0,75} = \frac{6 \cdot 4}{10 \cdot 2 \cdot 3} = 0,4$$



Радиус описанной около треугольника окружности можно найти по формуле $R = \frac{a}{2\sin\alpha}$, где a — сторона треугольника, α — противолежащий этой стороне угол, а R — радиус описанной около этого треугольника окружности. Пользуясь этой формулой, найдите $\sin\alpha$, если $a = 0,6$, а $R = 0,75$.

✓ Решение:

$$\left. \begin{array}{l} R = \frac{a}{2\sin\alpha} \\ a = 0,6 \\ R = 0,75 \end{array} \right\} \rightarrow 0,75 = \frac{0,6}{2\sin\alpha} \rightarrow \sin\alpha = \frac{0,6}{2 \cdot 0,75} = \frac{6 \cdot 4}{10 \cdot 2 \cdot 3} = 0,4$$



Радиус описанной около треугольника окружности можно найти по формуле $R = \frac{a}{2\sin\alpha}$, где a — сторона треугольника, α — противолежащий этой стороне угол, а R — радиус описанной около этого треугольника окружности. Пользуясь этой формулой, найдите $\sin\alpha$, если $a = 0,6$, а $R = 0,75$.

Решение:

$$\left. \begin{array}{l} R = \frac{a}{2\sin\alpha} \\ a = 0,6 \\ R = 0,75 \end{array} \right\} \rightarrow 0,75 = \frac{0,6}{2\sin\alpha} \rightarrow \sin\alpha = \frac{0,6}{2 \cdot 0,75} = \frac{6 \cdot 4}{10 \cdot 2 \cdot 3} = 0,4$$



Радиус описанной около треугольника окружности можно найти по формуле $R = \frac{a}{2\sin\alpha}$, где a – сторона треугольника, α – противолежащий этой стороне угол, а R – радиус описанной около этого треугольника окружности. Пользуясь этой формулой, найдите $\sin\alpha$, если $a = 0,6$, а $R = 0,75$.

Решение:

$$\left. \begin{array}{l} R = \frac{a}{2\sin\alpha} \\ a = 0,6 \\ R = 0,75 \end{array} \right\} \rightarrow 0,75 = \frac{0,6}{2\sin\alpha} \rightarrow \sin\alpha = \frac{0,6}{2 \cdot 0,75} = \frac{6 \cdot 4}{10 \cdot 2 \cdot 3} = 0,4$$



Радиус описанной около треугольника окружности можно найти по формуле $R = \frac{a}{2\sin\alpha}$, где a – сторона треугольника, α – противолежащий этой стороне угол, а R – радиус описанной около этого треугольника окружности. Пользуясь этой формулой, найдите $\sin\alpha$, если $a = 0,6$, а $R = 0,75$.

✓ Решение:

$$\left. \begin{array}{l} R = \frac{a}{2\sin\alpha} \\ a = 0,6 \\ R = 0,75 \end{array} \right\} \rightarrow 0,75 = \frac{0,6}{2\sin\alpha} \rightarrow \sin\alpha = \frac{0,6}{2 \cdot 0,75} = \frac{6 \cdot 4}{10 \cdot 2 \cdot 3} = 0,4$$



Радиус описанной около треугольника окружности можно найти по формуле $R = \frac{a}{2\sin\alpha}$, где a — сторона треугольника, α — противолежащий этой стороне угол, а R — радиус описанной около этого треугольника окружности. Пользуясь этой формулой, найдите $\sin\alpha$, если $a = 0,6$, а $R = 0,75$.

✓ **Решение:**

$$\left. \begin{array}{l} R = \frac{a}{2\sin\alpha} \\ a = 0,6 \\ R = 0,75 \end{array} \right\} \rightarrow 0,75 = \frac{0,6}{2\sin\alpha} \rightarrow \sin\alpha = \frac{0,6}{2 \cdot 0,75} = \frac{6 \cdot 4}{10 \cdot 2 \cdot 3} = 0,4$$



Радиус описанной около треугольника окружности можно найти по формуле $R = \frac{a}{2\sin\alpha}$, где a — сторона треугольника, α — противолежащий этой стороне угол, а R — радиус описанной около этого треугольника окружности. Пользуясь этой формулой, найдите $\sin\alpha$, если $a = 0,6$, а $R = 0,75$.

✓ Решение:

$$\left. \begin{array}{l} R = \frac{a}{2\sin\alpha} \\ a = 0,6 \\ R = 0,75 \end{array} \right\} \rightarrow 0,75 = \frac{0,6}{2\sin\alpha} \rightarrow \sin\alpha = \frac{0,6}{2 \cdot 0,75} = \frac{6 \cdot 4}{10 \cdot 2 \cdot 3} = 0,4$$

Ответ: 0,4



Задание № 13



Решение какого из данных неравенств изображено на рисунке?



Решение:

1 $x^2 + 9 < 0$

2 $x^2 + 9 > 0$

3 $x^2 - 9 < 0$

4 $x^2 - 9 > 0$



Решение какого из данных неравенств изображено на рисунке?



Решение:

1 $x^2 + 9 < 0$

2 $x^2 + 9 > 0$

3 $x^2 - 9 < 0$

4 $x^2 - 9 > 0$

Решений



Решение какого из данных неравенств изображено на рисунке?



Решение:

1 $x^2 + 9 < 0$

Решений

2 $x^2 + 9 > 0$

Решения: вся числовая

3 $x^2 - 9 < 0$

4 $x^2 - 9 > 0$



Решение какого из данных неравенств изображено на рисунке?



Решение:

1 $x^2 + 9 < 0$

Решений

2 $x^2 + 9 > 0$

Решения: вся числовая

3 $x^2 - 9 < 0$

$\Leftrightarrow (x - 3)(x + 3) < 0 \Leftrightarrow x \in (-3; 3)$

4 $x^2 - 9 > 0$



Решение какого из данных неравенств изображено на рисунке?



Решение:

1 $x^2 + 9 < 0$

Решений

2 $x^2 + 9 > 0$

Решения: вся числовая

3 $x^2 - 9 < 0$

$\Leftrightarrow (x - 3)(x + 3) < 0 \Leftrightarrow x \in (-3; 3)$

4 $x^2 - 9 > 0$



Решение какого из данных неравенств изображено на рисунке?



Решение:

1 $x^2 + 9 < 0$

Решений

2 $x^2 + 9 > 0$

Решения: вся числовая

3 $x^2 - 9 < 0$

$\Leftrightarrow (x - 3)(x + 3) < 0 \Leftrightarrow x \in (-3; 3)$

4 $x^2 - 9 > 0$

$\Leftrightarrow (x - 3)(x + 3) > 0 \Leftrightarrow x \in (-\infty; -3) \cup (3; +\infty)$



Решение какого из данных неравенств изображено на рисунке?



Решение:

1 $x^2 + 9 < 0$

Решений

2 $x^2 + 9 > 0$

Решения: вся числовая

3 $x^2 - 9 < 0$

$\Leftrightarrow (x - 3)(x + 3) < 0 \Leftrightarrow x \in (-3; 3)$

4 $x^2 - 9 > 0$

$\Leftrightarrow (x - 3)(x + 3) > 0 \Leftrightarrow x \in (-\infty; -3) \cup (3; +\infty)$



Решение какого из данных неравенств изображено на рисунке?



Решение:

1 $x^2 + 9 < 0$

Решений

2 $x^2 + 9 > 0$

Решения: вся числовая

3 $x^2 - 9 < 0$

$\Leftrightarrow (x - 3)(x + 3) < 0 \Leftrightarrow x \in (-3; 3)$

4 $x^2 - 9 > 0$

$\Leftrightarrow (x - 3)(x + 3) > 0 \Leftrightarrow x \in (-\infty; -3) \cup (3; +\infty)$

Ответ: 3



Задание № 14



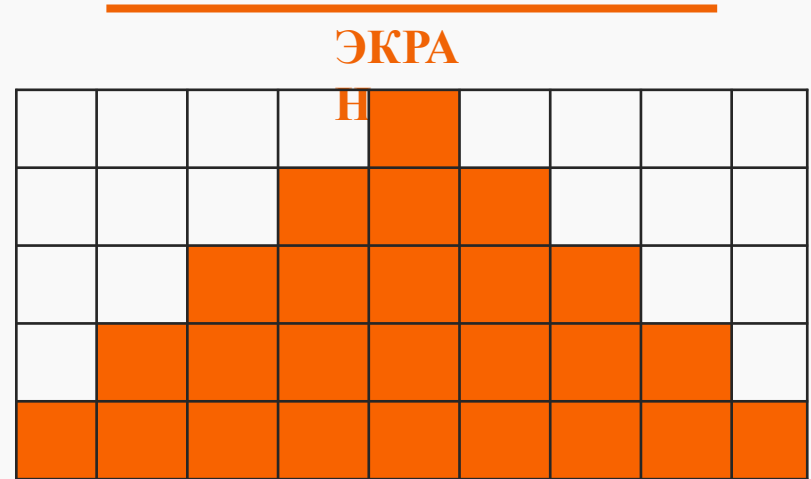
На рисунке изображена схема зала кинотеатра. Цветом выделены места, на которые установлена повышенная цена билета. Сколько всего мест с повышенной ценой в зале, если известно, что там всего 10 рядов?



Решение:



На рисунке изображена схема зала кинотеатра. Цветом выделены места, на которые установлена повышенная цена билета. Сколько всего мест с повышенной ценой в зале, если известно, что там всего 10 рядов?

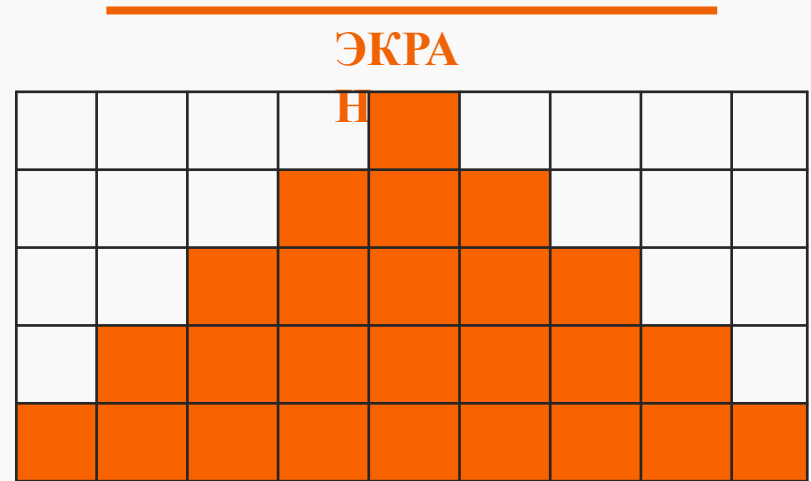


Решение:

$$d = 2$$



На рисунке изображена схема зала кинотеатра. Цветом выделены места, на которые установлена повышенная цена билета. Сколько всего мест с повышенной ценой в зале, если известно, что там всего 10 рядов?



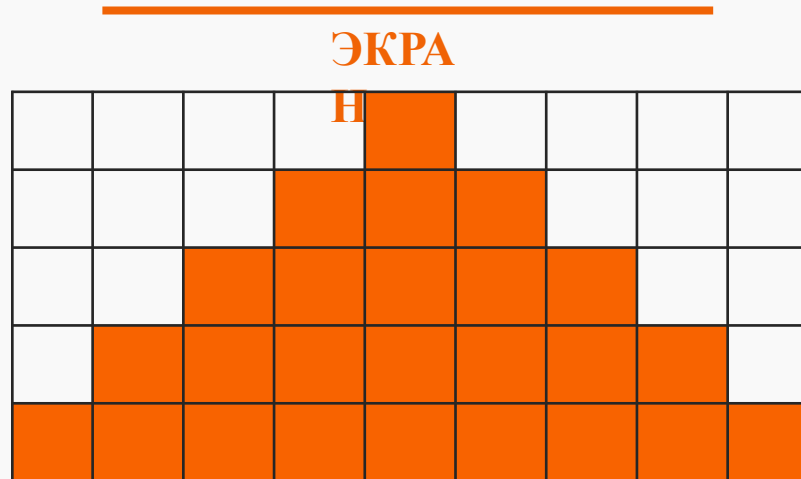
Решение:

$$d = 2$$

$$a_1 = 1$$



На рисунке изображена схема зала кинотеатра. Цветом выделены места, на которые установлена повышенная цена билета. Сколько всего мест с повышенной ценой в зале, если известно, что там всего 10 рядов?



✓ Решение:

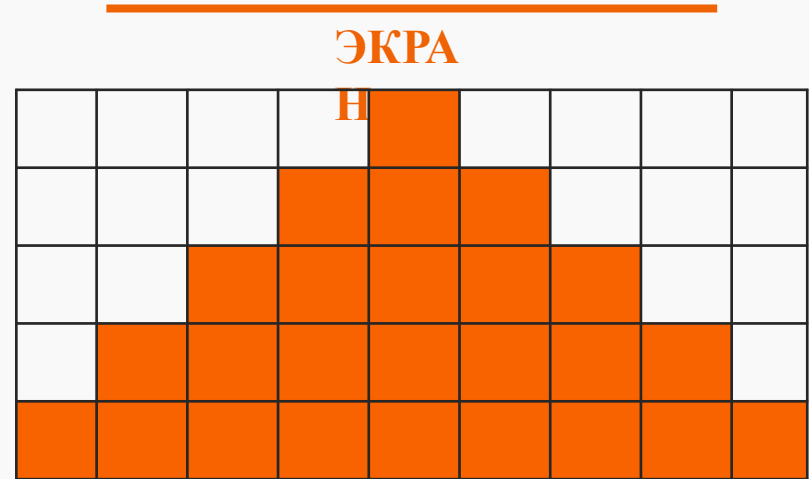
$$d = 2$$

$$a_1 = 1$$

$$S_{10} = \frac{2a_1 + d(n-1)}{2} \cdot n = \frac{2 + 2 \cdot 9}{2} \cdot 10 = 100$$



На рисунке изображена схема зала кинотеатра. Цветом выделены места, на которые установлена повышенная цена билета. Сколько всего мест с повышенной ценой в зале, если известно, что там всего 10 рядов?



✓ Решение:

$$d = 2$$

$$a_1 = 1$$

$$S_{10} = \frac{2a_1 + d(n-1)}{2} \cdot n = \frac{2 + 2 \cdot 9}{2} \cdot 10 = 100$$



На рисунке изображена схема зала кинотеатра. Цветом выделены места, на которые установлена повышенная цена билета. Сколько всего мест с повышенной ценой в зале, если известно, что там всего 10 рядов?



Решение:

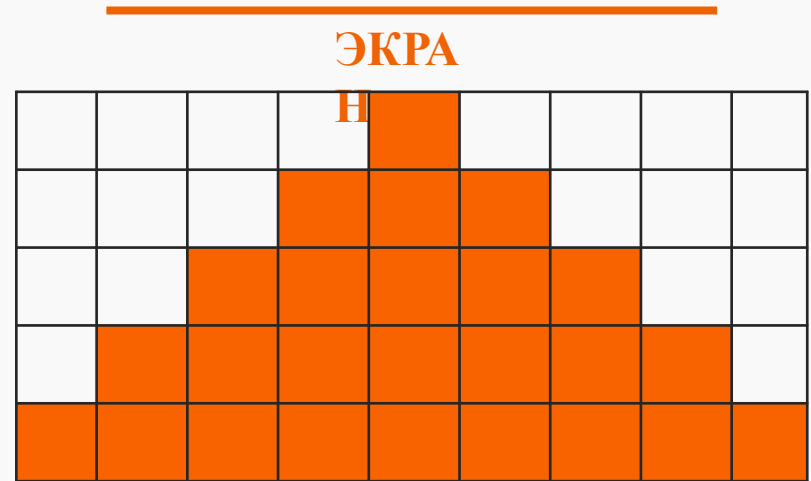
$$d = 2$$

$$a_1 = 1$$

$$S_{10} = \frac{2a_1 + d(n-1)}{2} \cdot n = \frac{2 + 2 \cdot 9}{2} \cdot 10 = 100$$



На рисунке изображена схема зала кинотеатра. Цветом выделены места, на которые установлена повышенная цена билета. Сколько всего мест с повышенной ценой в зале, если известно, что там всего 10 рядов?



Решение:

$$d = 2$$

$$a_1 = 1$$

$$S_{10} = \frac{2a_1 + d(n-1)}{2} \cdot n = \frac{2 + 2 \cdot 9}{2} \cdot 10 = 100$$



На рисунке изображена схема зала кинотеатра. Цветом выделены места, на которые установлена повышенная цена билета. Сколько всего мест с повышенной ценой в зале, если известно, что там всего 10 рядов?



Решение:

$$d = 2$$

$$a_1 = 1$$

$$S_{10} = \frac{2a_1 + d(n-1)}{2} \cdot n = \frac{2 + 2 \cdot 9}{2} \cdot 10 = 100$$

Ответ: 100

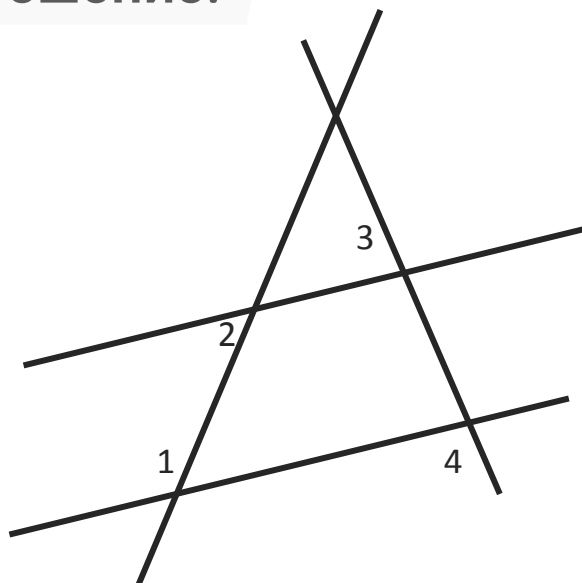


Задание № 15



На плоскости даны четыре прямые. Известно, что $\angle 1 = 120^\circ$, $\angle 2 = 60^\circ$, $\angle 3 = 55^\circ$.
Найдите $\angle 4$. Ответ дайте в градусах.

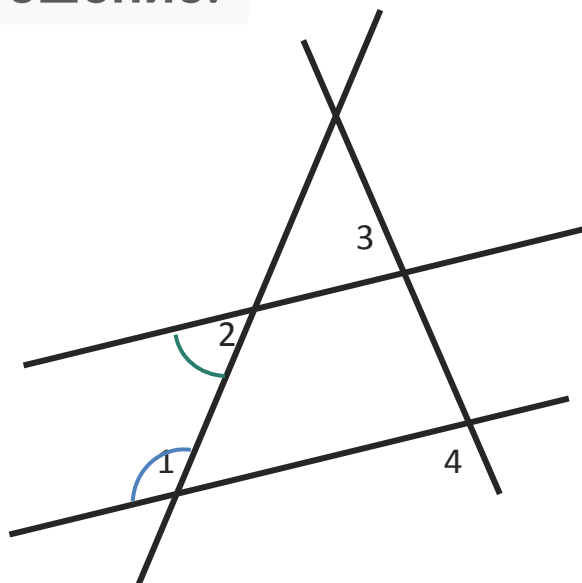
✓ Решение:





На плоскости даны четыре прямые. Известно, что $\angle 1 = 120^\circ$, $\angle 2 = 60^\circ$, $\angle 3 = 55^\circ$.
Найдите $\angle 4$. Ответ дайте в градусах.

✓ Решение:

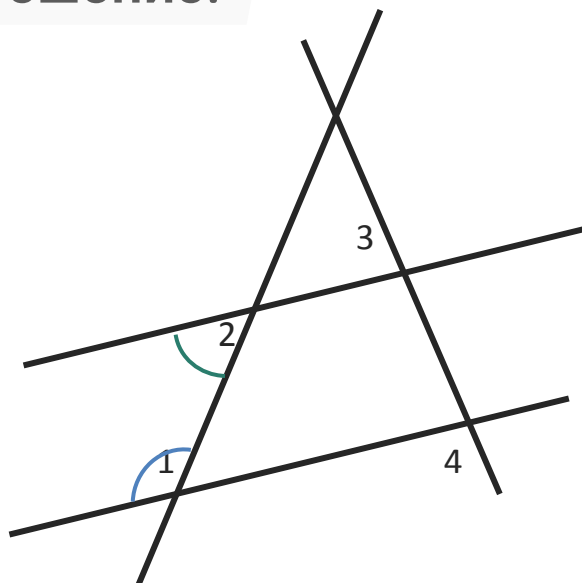


$$\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$$



На плоскости даны четыре прямые. Известно, что $\angle 1 = 120^\circ$, $\angle 2 = 60^\circ$, $\angle 3 = 55^\circ$.
Найдите $\angle 4$. Ответ дайте в градусах.

✓ Решение:



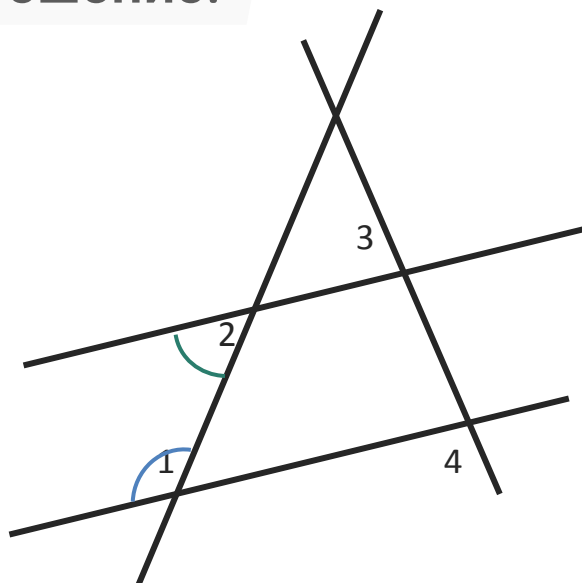
$$\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$$

$$\angle 4 = 180^\circ - 55^\circ = 125^\circ$$



На плоскости даны четыре прямые. Известно, что $\angle 1 = 120^\circ$, $\angle 2 = 60^\circ$, $\angle 3 = 55^\circ$.
Найдите $\angle 4$. Ответ дайте в градусах.

✓ Решение:



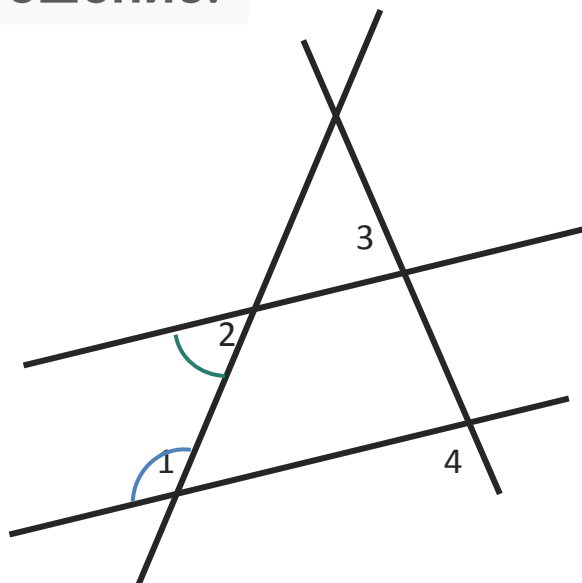
$$\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$$

$$\angle 4 = 180^\circ - 55^\circ = 125^\circ$$



На плоскости даны четыре прямые. Известно, что $\angle 1 = 120^\circ$, $\angle 2 = 60^\circ$, $\angle 3 = 55^\circ$.
Найдите $\angle 4$. Ответ дайте в градусах.

✓ Решение:



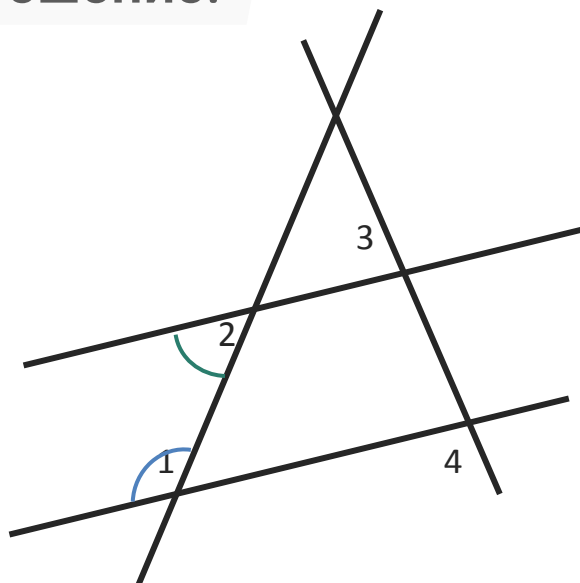
$$\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$$

$$\angle 4 = 180^\circ - 55^\circ = 125^\circ$$



На плоскости даны четыре прямые. Известно, что $\angle 1 = 120^\circ$, $\angle 2 = 60^\circ$, $\angle 3 = 55^\circ$.
Найдите $\angle 4$. Ответ дайте в градусах.

✓ Решение:



$$\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$$

$$\angle 4 = 180^\circ - 55^\circ = 125^\circ$$

Ответ: 125

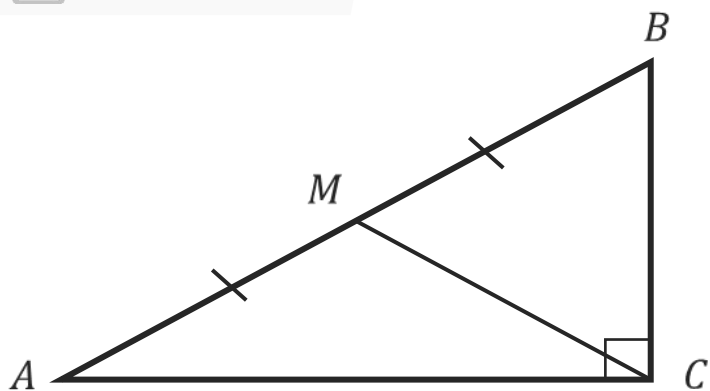


Задание № 16



В треугольнике ABC угол C равен 90° , M — середина стороны AB , $AB=20$, $BC=10$.
Найдите CM .

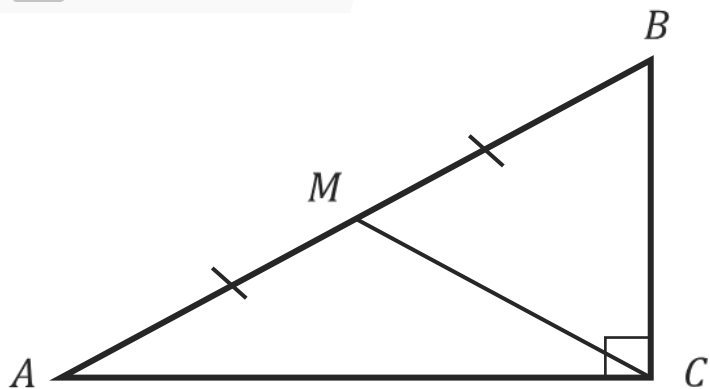
Решение:





В треугольнике ABC угол C равен 90° , M — середина стороны AB , $AB=20$, $BC=10$.
Найдите CM .

✓ Решение:

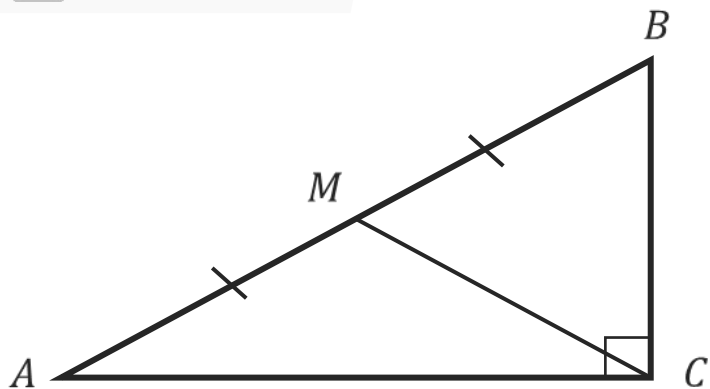


CM — медиана



В треугольнике ABC угол C равен 90° , M — середина стороны AB , $AB=20$, $BC=10$.
Найдите CM .

✓ Решение:



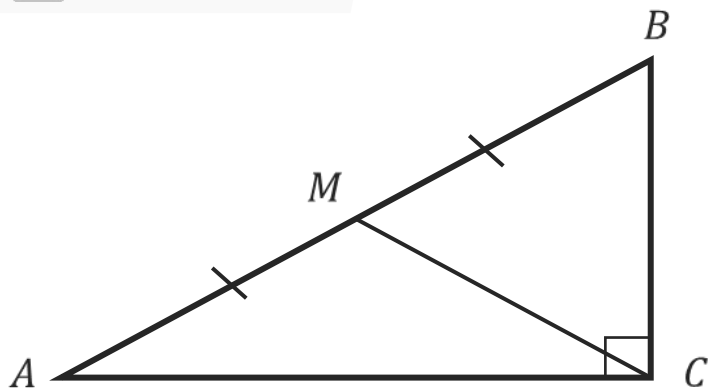
CM — медиана

$$CM = \frac{AB}{2} = \frac{20}{2} = 10$$



В треугольнике ABC угол C равен 90° , M — середина стороны AB , $AB=20$, $BC=10$.
Найдите CM .

✓ Решение:



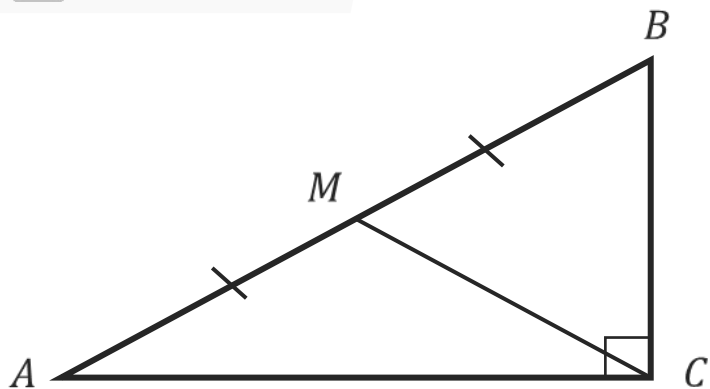
CM — медиана

$$CM = \frac{AB}{2} = \frac{20}{2} = 10$$



В треугольнике ABC угол C равен 90° , M — середина стороны AB , $AB=20$, $BC=10$.
Найдите CM .

Решение:



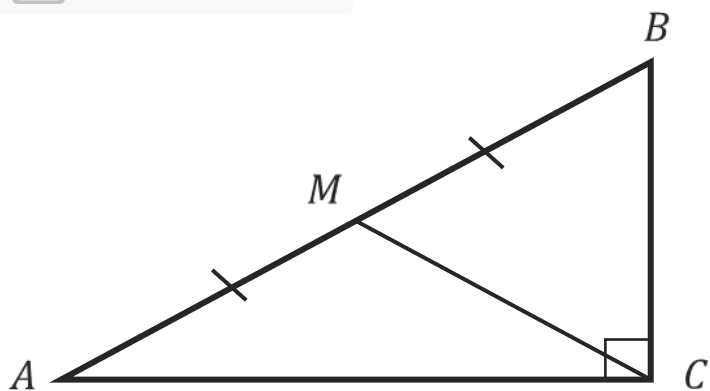
CM — медиана

$$CM = \frac{AB}{2} = \frac{20}{2} = 10$$



В треугольнике ABC угол C равен 90° , M — середина стороны AB , $AB=20$, $BC=10$.
Найдите CM .

✓ Решение:



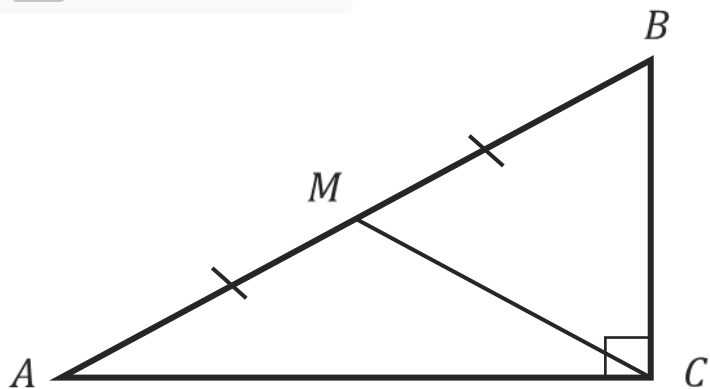
CM — медиана

$$CM = \frac{AB}{2} = \frac{20}{2} = 10$$



В треугольнике ABC угол C равен 90° , M — середина стороны AB , $AB=20$, $BC=10$.
Найдите CM .

✓ Решение:



CM — медиана

$$CM = \frac{AB}{2} = \frac{20}{2} = 10$$

Ответ: 10



Задание № 17



В четырехугольник $ABCD$ вписана окружность. Периметр четырехугольника равен 120 см, сторона $CD = 20$ см. Найдите сторону AB . Ответ дайте в см.

Решение:



В четырехугольник $ABCD$ вписана окружность. Периметр четырехугольника равен 120 см, сторона $CD = 20$ см. Найдите сторону AB . Ответ дайте в см.

Решение:



В четырехугольник $ABCD$ вписана окружность. Периметр четырехугольника равен 120 см, сторона $CD = 20$ см. Найдите сторону AB . Ответ дайте в см.

Решение:

$$AB + CD = AC + BD = \frac{P}{2}$$

$$AB + 20 = \frac{120}{2}$$

$$AB = 40$$



В четырехугольник $ABCD$ вписана окружность. Периметр четырехугольника равен 120 см, сторона $CD = 20$ см. Найдите сторону AB . Ответ дайте в см.

Решение:

$$AB + CD = AC + BD = \frac{P}{2}$$

$$AB + 20 = \frac{120}{2}$$

$$AB = 40$$



В четырехугольник $ABCD$ вписана окружность. Периметр четырехугольника равен 120 см, сторона $CD = 20$ см. Найдите сторону AB . Ответ дайте в см.

Решение:

$$AB + CD = AC + BD = \frac{P}{2}$$

$$AB + 20 = \frac{120}{2}$$

$$AB = 40$$



В четырехугольник $ABCD$ вписана окружность. Периметр четырехугольника равен 120 см, сторона $CD = 20$ см. Найдите сторону AB . Ответ дайте в см.

Решение:

$$AB + CD = AC + BD = \frac{P}{2}$$

$$AB + 20 = \frac{120}{2}$$

$$AB = 40$$



В четырехугольник $ABCD$ вписана окружность. Периметр четырехугольника равен 120 см, сторона $CD = 20$ см. Найдите сторону AB . Ответ дайте в см.

Решение:

$$AB + CD = AC + BD = \frac{P}{2}$$

$$AB + 20 = \frac{120}{2}$$

$$AB = 40$$



В четырехугольник $ABCD$ вписана окружность. Периметр четырехугольника равен 120 см, сторона $CD = 20$ см. Найдите сторону AB . Ответ дайте в см.

Решение:

$$AB + CD = AC + BD = \frac{P}{2}$$

$$AB + 20 = \frac{120}{2}$$

$$AB = 40$$



В четырехугольник $ABCD$ вписана окружность. Периметр четырехугольника равен 120 см, сторона $CD = 20$ см. Найдите сторону AB . Ответ дайте в см.

Решение:

$$AB + CD = AC + BD = \frac{P}{2}$$

$$AB + 20 = \frac{120}{2}$$

$$AB = 40$$

Ответ: 40

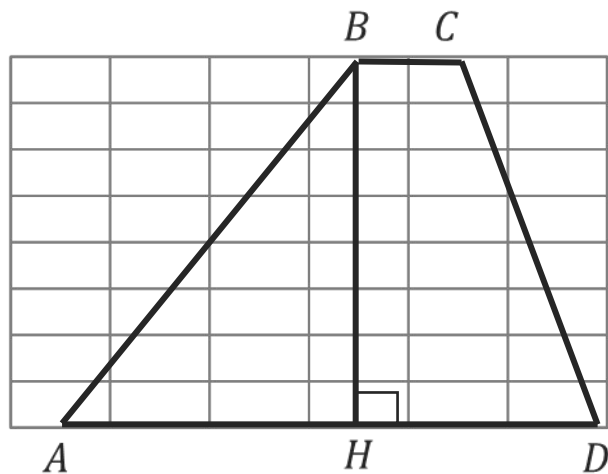


Задание № 18



На рисунке изображена трапеция $ABCD$. Используя рисунок, найдите $\cos \angle HBA$.

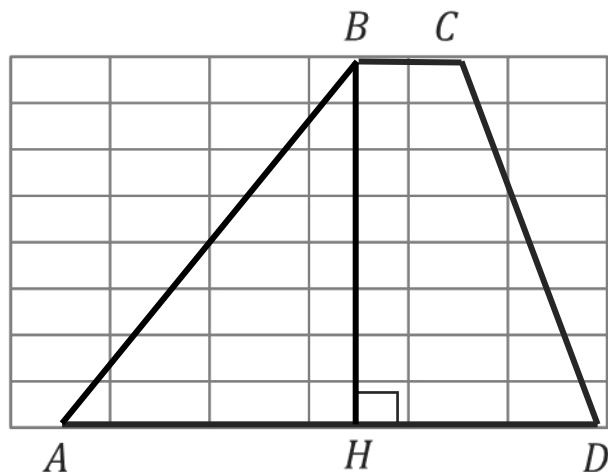
✓ Решение:





На рисунке изображена трапеция $ABCD$. Используя рисунок, найдите $\cos \angle HBA$.

✓ Решение:

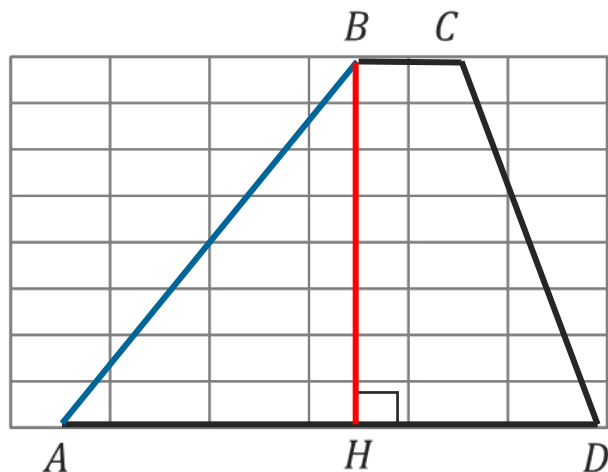


$$\left. \begin{aligned} \cos \angle HBA &= \frac{BH}{AB} \\ AH &= 8 \\ AB &= \sqrt{6^2 + 8^2} = 10 \end{aligned} \right\} \rightarrow \cos \angle HBA = \frac{8}{10} = 0,8$$



На рисунке изображена трапеция $ABCD$. Используя рисунок, найдите $\cos \angle HBA$.

✓ Решение:

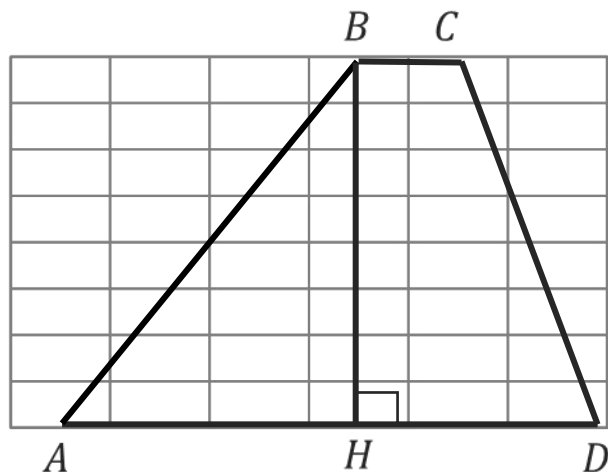


$$\left. \begin{array}{l} \cos \angle HBA = \frac{BH}{AB} \\ AH = 8 \\ AB = \sqrt{6^2 + 8^2} = 10 \end{array} \right\} \rightarrow \cos \angle HBA = \frac{8}{10} = 0,8$$



На рисунке изображена трапеция $ABCD$. Используя рисунок, найдите $\cos \angle HBA$.

✓ Решение:

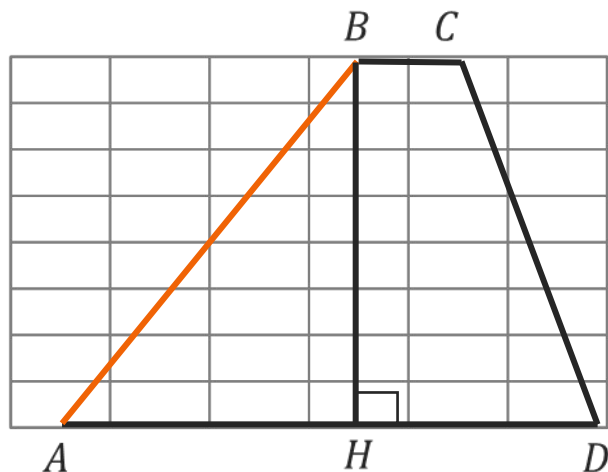


$$\left. \begin{array}{l} \cos \angle HBA = \frac{BH}{AB} \\ BH = 8 \\ AB = \sqrt{6^2 + 8^2} = 10 \end{array} \right\} \rightarrow \cos \angle HBA = \frac{8}{10} = 0,8$$



На рисунке изображена трапеция $ABCD$. Используя рисунок, найдите $\cos \angle HBA$.

✓ Решение:

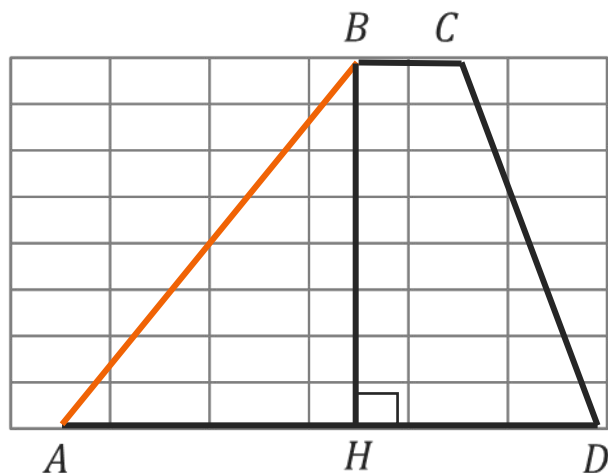


$$\left. \begin{aligned} \cos \angle HBA &= \frac{BH}{AB} \\ BH &= 8 \\ AB &= \sqrt{6^2 + 8^2} = 10 \end{aligned} \right\} \rightarrow \cos \angle HBA = \frac{8}{10} = 0,8$$



На рисунке изображена трапеция $ABCD$. Используя рисунок, найдите $\cos \angle HBA$.

✓ Решение:

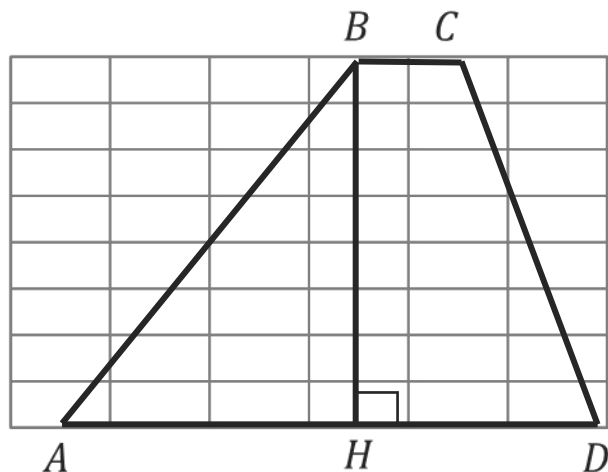


$$\left. \begin{aligned} \cos \angle HBA &= \frac{BH}{AB} \\ BH &= 8 \\ AB &= \sqrt{6^2 + 8^2} = 10 \end{aligned} \right\} \rightarrow \cos \angle HBA = \frac{8}{10} = 0,8$$



На рисунке изображена трапеция $ABCD$. Используя рисунок, найдите $\cos \angle HBA$.

✓ Решение:

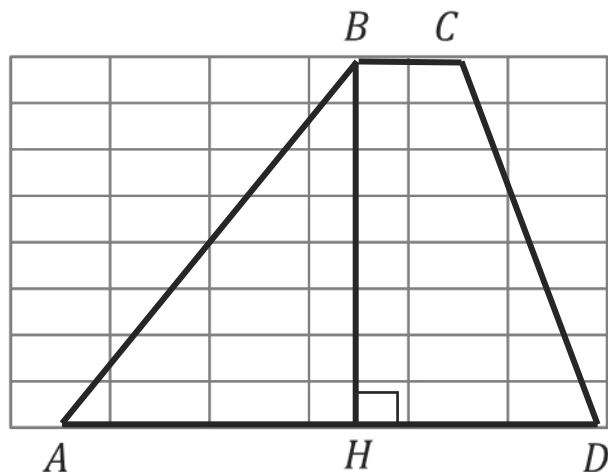


$$\left. \begin{array}{l} \cos \angle HBA = \frac{BH}{AB} \\ BH = 8 \\ AB = \sqrt{6^2 + 8^2} = 10 \end{array} \right\} \rightarrow \cos \angle HBA = \frac{8}{10} = 0,8$$



На рисунке изображена трапеция $ABCD$. Используя рисунок, найдите $\cos \angle HBA$.

✓ Решение:

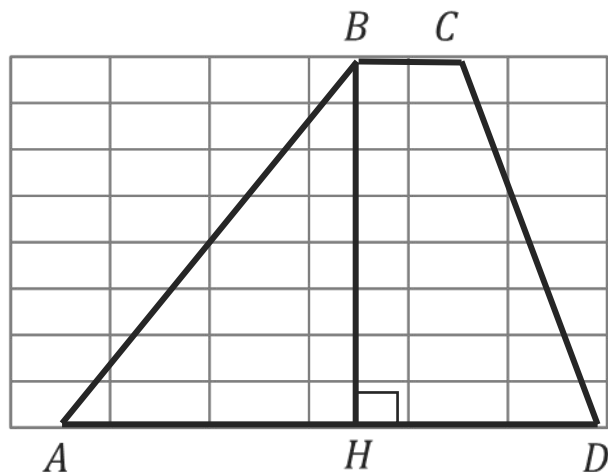


$$\left. \begin{array}{l} \cos \angle HBA = \frac{BH}{AB} \\ BH = 8 \\ AB = \sqrt{6^2 + 8^2} = 10 \end{array} \right\} \rightarrow \cos \angle HBA = \frac{8}{10} = 0,8$$



На рисунке изображена трапеция $ABCD$. Используя рисунок, найдите $\cos \angle HBA$.

✓ Решение:

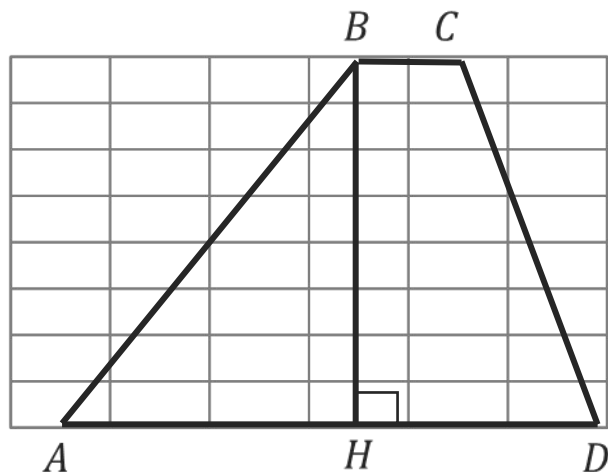


$$\left. \begin{array}{l} \cos \angle HBA = \frac{BH}{AB} \\ BH = 8 \\ AB = \sqrt{6^2 + 8^2} = 10 \end{array} \right\} \rightarrow \cos \angle HBA = \frac{8}{10} = 0,8$$



На рисунке изображена трапеция $ABCD$. Используя рисунок, найдите $\cos \angle HBA$.

✓ Решение:

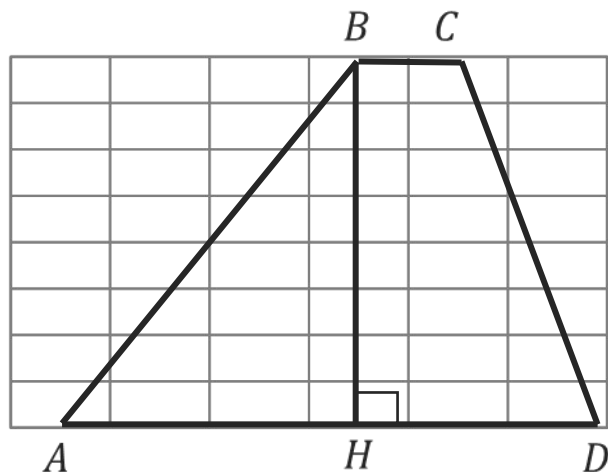


$$\left. \begin{array}{l} \cos \angle HBA = \frac{BH}{AB} \\ BH = 8 \\ AB = \sqrt{6^2 + 8^2} = 10 \end{array} \right\} \rightarrow \cos \angle HBA = \frac{8}{10} = 0,8$$



На рисунке изображена трапеция $ABCD$. Используя рисунок, найдите $\cos \angle HBA$.

✓ Решение:



$$\left. \begin{array}{l} \cos \angle HBA = \frac{BH}{AB} \\ BH = 8 \\ AB = \sqrt{6^2 + 8^2} = 10 \end{array} \right\} \rightarrow \cos \angle HBA = \frac{8}{10} = 0,8$$

Ответ: 0,8



Задание № 19



Решение:

1 Диагонали ромба всегда равны.

2 Любой прямоугольник является параллелограммом.

3 Все высоты треугольника пересекаются в одной точке.

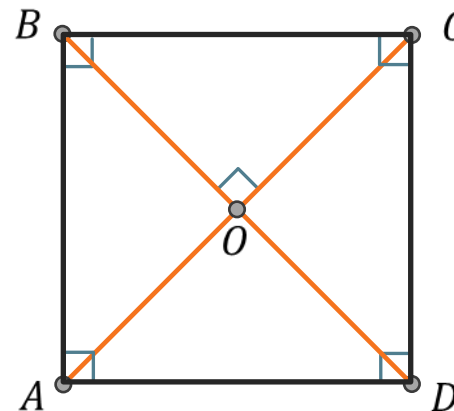


✓ Решение:

1 Диагонали ромба всегда равны.

2 Любой прямоугольник является параллелограммом.

3 Все высоты треугольника пересекаются в одной точке.





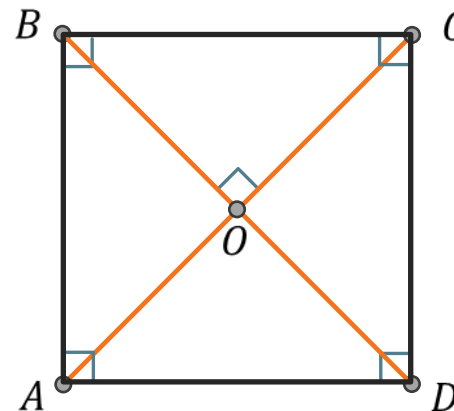
✓ Решение:

1 Диагонали ромба всегда равны.

неверн

2 Любой прямоугольник является параллелограммом.

3 Все высоты треугольника пересекаются в одной точке.





✓ Решение:

1 Диагонали ромба всегда равны.

неверн

2 Любой прямоугольник является параллелограммом.

3 Все высоты треугольника пересекаются в одной точке.



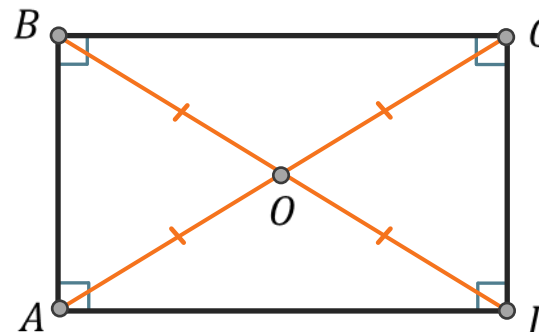
✓ Решение:

1 Диагонали ромба всегда равны.

неверн

2 Любой прямоугольник является параллелограммом.

3 Все высоты треугольника пересекаются в одной точке.





✓ Решение:

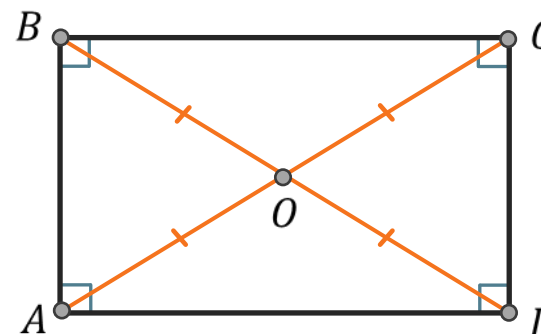
1 Диагонали ромба всегда равны.

неверн

2 Любой прямоугольник является параллелограммом.

верн

3 Все высоты треугольника пересекаются в одной точке.





Решение:

1 Диагонали ромба всегда равны.

неверн

2 Любой прямоугольник является параллелограммом.

верн

3 Все высоты треугольника пересекаются в одной точке.



Решение:

1 Диагонали ромба всегда равны.

неверн

2 Любой прямоугольник является параллелограммом.

верн

3 Все высоты треугольника пересекаются в одной точке

верн



Решение:

1 Диагонали ромба всегда равны.

неверн

2 Любой прямоугольник является параллелограммом.

верн

3 Все высоты треугольника пересекаются в одной точке

верн

Ответ: 23



Баллы	Содержание критерия
2	Обоснованно получен верный ответ
1	Решение доведено до конца, но допущена описка или ошибка вычислительного характера, с её учётом дальнейшие шаги выполнены верно
0	Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше
2	Максимальный балл



Задание № 20

Решите уравнение: $(x^2 - 49)^2 + (x^2 + 5x - 14)^2 = 0$

Решение:



Решите уравнение: $(x^2 - 49)^2 + (x^2 + 5x - 14)^2 = 0$

✓ Решение:

$$(x^2 - 49)^2 + (x^2 + 5x - 14)^2 = 0 \rightarrow \begin{cases} (x^2 - 49)^2 = 0 \\ (x^2 + 5x - 14)^2 = 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x^2 - 49 = 0 \\ x^2 + 5x - 14 = 0 \end{cases} \rightarrow$$



Решите уравнение: $(x^2 - 49)^2 + (x^2 + 5x - 14)^2 = 0$

Решение:

$$(x^2 - 49)^2 + (x^2 + 5x - 14)^2 = 0 \rightarrow \begin{cases} (x^2 - 49)^2 = 0 \\ (x^2 + 5x - 14)^2 = 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x^2 - 49 = 0 \\ x^2 + 5x - 14 = 0 \end{cases} \rightarrow$$



Решите уравнение: $(x^2 - 49)^2 + (x^2 + 5x - 14)^2 = 0$

Решение:

$$(x^2 - 49)^2 + (x^2 + 5x - 14)^2 = 0 \rightarrow \begin{cases} (x^2 - 49)^2 = 0 \\ (x^2 + 5x - 14)^2 = 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x^2 - 49 = 0 \\ x^2 + 5x - 14 = 0 \end{cases} \rightarrow$$



Решите уравнение: $(x^2 - 49)^2 + (x^2 + 5x - 14)^2 = 0$

✓ **Решение:**

$$(x^2 - 49)^2 + (x^2 + 5x - 14)^2 = 0 \rightarrow \begin{cases} (x^2 - 49)^2 = 0 \\ (x^2 + 5x - 14)^2 = 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x^2 - 49 = 0 \\ x^2 + 5x - 14 = 0 \end{cases} \Rightarrow$$



Решите уравнение: $(x^2 - 49)^2 + (x^2 + 5x - 14)^2 = 0$

✓ **Решение:**

$$(x^2 - 49)^2 + (x^2 + 5x - 14)^2 = 0 \rightarrow \begin{cases} (x^2 - 49)^2 = 0 \\ (x^2 + 5x - 14)^2 = 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x^2 - 49 = 0 \\ x^2 + 5x - 14 = 0 \end{cases} \rightarrow$$



Решите уравнение: $(x^2 - 49)^2 + (x^2 + 5x - 14)^2 = 0$

✓ **Решение:**

$$(x^2 - 49)^2 + (x^2 + 5x - 14)^2 = 0 \rightarrow \begin{cases} (x^2 - 49)^2 = 0 \\ (x^2 + 5x - 14)^2 = 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x^2 - 49 = 0 \\ x^2 + 5x - 14 = 0 \end{cases} \rightarrow$$

$$\rightarrow \begin{cases} \begin{cases} x = 7 \\ x = -7 \end{cases} \\ \begin{cases} x = 7 \\ x = -2 \end{cases} \end{cases} \rightarrow x = 7$$



Решите уравнение: $(x^2 - 49)^2 + (x^2 + 5x - 14)^2 = 0$

✓ **Решение:**

$$(x^2 - 49)^2 + (x^2 + 5x - 14)^2 = 0 \rightarrow \begin{cases} (x^2 - 49)^2 = 0 \\ (x^2 + 5x - 14)^2 = 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x^2 - 49 = 0 \\ x^2 + 5x - 14 = 0 \end{cases} \rightarrow$$

$$\rightarrow \begin{cases} \begin{cases} x = 7 \\ x = -7 \end{cases} \\ \begin{cases} : = 7 - \\ = -2 \end{cases} \end{cases} \rightarrow x = 7$$



Решите уравнение: $(x^2 - 49)^2 + (x^2 + 5x - 14)^2 = 0$

✓ Решение:

$$(x^2 - 49)^2 + (x^2 + 5x - 14)^2 = 0 \rightarrow \begin{cases} (x^2 - 49)^2 = 0 \\ (x^2 + 5x - 14)^2 = 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x^2 - 49 = 0 \\ x^2 + 5x - 14 = 0 \end{cases} \rightarrow$$

$$\rightarrow \begin{cases} \begin{cases} x = 7 \\ x = -7 \end{cases} \\ \begin{cases} x = -7 \\ x = 2 \end{cases} \end{cases} \rightarrow x = 7$$



Решите уравнение: $(x^2 - 49)^2 + (x^2 + 5x - 14)^2 = 0$

✓ **Решение:**

$$(x^2 - 49)^2 + (x^2 + 5x - 14)^2 = 0 \rightarrow \begin{cases} (x^2 - 49)^2 = 0 \\ (x^2 + 5x - 14)^2 = 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x^2 - 49 = 0 \\ x^2 + 5x - 14 = 0 \end{cases} \rightarrow$$

$$\rightarrow \begin{cases} \begin{cases} x = 7 \\ x = -7 \end{cases} \\ \begin{cases} x = -7 \\ x = 2 \end{cases} \end{cases} \Rightarrow x = 7$$



Решите уравнение: $(x^2 - 49)^2 + (x^2 + 5x - 14)^2 = 0$

✓ **Решение:**

$$(x^2 - 49)^2 + (x^2 + 5x - 14)^2 = 0 \rightarrow \begin{cases} (x^2 - 49)^2 = 0 \\ (x^2 + 5x - 14)^2 = 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x^2 - 49 = 0 \\ x^2 + 5x - 14 = 0 \end{cases} \rightarrow$$

$$\rightarrow \begin{cases} \begin{cases} x = 7 \\ x = -7 \end{cases} \\ \begin{cases} x = -7 \\ x = 2 \end{cases} \end{cases} \rightarrow x = -7$$



Решите уравнение: $(x^2 - 49)^2 + (x^2 + 5x - 14)^2 = 0$

✓ **Решение:**

$$(x^2 - 49)^2 + (x^2 + 5x - 14)^2 = 0 \rightarrow \begin{cases} (x^2 - 49)^2 = 0 \\ (x^2 + 5x - 14)^2 = 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x^2 - 49 = 0 \\ x^2 + 5x - 14 = 0 \end{cases} \rightarrow$$

$$\rightarrow \begin{cases} \begin{cases} x = 7 \\ x = -7 \end{cases} \\ \begin{cases} x = -7 \\ x = 2 \end{cases} \end{cases} \rightarrow x = -7$$

Ответ: -7



Баллы	Содержание критерия
2	Ход решения задачи верный, получен верный ответ
1	Ход решения верный, все его шаги присутствуют, но допущена описка или ошибка вычислительного характера
0	Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше
2	Максимальный балл



Задание № 21

Теплоход, скорость которого в неподвижной воде равна 18 км/ч, проходит по течению реки и после стоянки возвращается в исходный пункт. Скорость течения равна 3 км/ч, стоянка длится 3 часа, а в исходный пункт теплоход возвращается через 39 часов после отправления из него. Сколько километров прошёл теплоход за весь рейс?

Решение:



Теплоход, скорость которого в неподвижной воде равна 18 км/ч, проходит по течению реки и после стоянки возвращается в исходный пункт. Скорость течения равна 3 км/ч, стоянка длится 3 часа, а в исходный пункт теплоход возвращается через 39 часов после отправления из него. Сколько километров прошёл теплоход за весь рейс?

Решение:

	v	t	S
По течению			
Против течения			



Теплоход, скорость которого в неподвижной воде равна 18 км/ч, проходит по течению реки и после стоянки возвращается в исходный пункт. Скорость течения равна 3 км/ч, стоянка длится 3 часа, а в исходный пункт теплоход возвращается через 39 часов после отправления из него. Сколько километров прошёл теплоход за весь рейс?

Решение:

	v	t	S
По течению			S
Против течения			S



Теплоход, скорость которого в неподвижной воде равна 18 км/ч, проходит по течению реки и после стоянки возвращается в исходный пункт. Скорость течения равна 3 км/ч, стоянка длится 3 часа, а в исходный пункт теплоход возвращается через 39 часов после отправления из него. Сколько километров прошёл теплоход за весь рейс?

Решение:

	v	t	S
По течению	21		S
Против течения			S



Теплоход, скорость которого в неподвижной воде равна 18 км/ч, проходит по течению реки и после стоянки возвращается в исходный пункт. Скорость течения равна 3 км/ч, стоянка длится 3 часа, а в исходный пункт теплоход возвращается через 39 часов после отправления из него. Сколько километров прошёл теплоход за весь рейс?

Решение:

	v	t	S
По течению	21		S
Против течения	15		S



Теплоход, скорость которого в неподвижной воде равна 18 км/ч, проходит по течению реки и после стоянки возвращается в исходный пункт. Скорость течения равна 3 км/ч, стоянка длится 3 часа, а в исходный пункт теплоход возвращается через 39 часов после отправления из него. Сколько километров прошёл теплоход за весь рейс?

Решение:

	v	t	S
По течению	21	$\frac{S}{21}$	S
Против течения	15		S



Теплоход, скорость которого в неподвижной воде равна 18 км/ч, проходит по течению реки и после стоянки возвращается в исходный пункт. Скорость течения равна 3 км/ч, стоянка длится 3 часа, а в исходный пункт теплоход возвращается через 39 часов после отправления из него. Сколько километров прошёл теплоход за весь рейс?

Решение:

	v	t	S
По течению	21	$\frac{S}{21}$	S
Против течения	15	$\frac{S}{15}$	S



Теплоход, скорость которого в неподвижной воде равна 18 км/ч, проходит по течению реки и после стоянки возвращается в исходный пункт. Скорость течения равна 3 км/ч, стоянка длится 3 часа, а в исходный пункт теплоход возвращается через 39 часов после отправления из него. Сколько километров прошёл теплоход за весь рейс?

Решение:

	V	t	S
По течению	21	$\frac{S}{21}$	S
Против течения	15	$\frac{S}{15}$	S

$$\frac{S}{21} + \frac{S}{15} + 3 = 39$$



Теплоход, скорость которого в неподвижной воде равна 18 км/ч, проходит по течению реки и после стоянки возвращается в исходный пункт. Скорость течения равна 3 км/ч, стоянка длится 3 часа, а в исходный пункт теплоход возвращается через 39 часов после отправления из него. Сколько километров прошёл теплоход за весь рейс?

Решение:

	V	t	S
По течению	21	$\frac{S}{21}$	S
Против течения	15	$\frac{S}{15}$	S

$$\frac{S}{21} + \frac{S}{15} + 3 = 39$$

$$\frac{S}{21} + \frac{S}{15} = 36$$



Теплоход, скорость которого в неподвижной воде равна 18 км/ч, проходит по течению реки и после стоянки возвращается в исходный пункт. Скорость течения равна 3 км/ч, стоянка длится 3 часа, а в исходный пункт теплоход возвращается через 39 часов после отправления из него. Сколько километров прошёл теплоход за весь рейс?

Решение:

	V	t	S
По течению	21	$\frac{S}{21}$	S
Против течения	15	$\frac{S}{15}$	S

$$\frac{S}{21} + \frac{S}{15} + 3 = 39$$

$$\frac{S}{21} + \frac{S}{15} = 36$$

$$\frac{S}{3 \cdot 7} + \frac{S}{3 \cdot 5} = 36$$



Теплоход, скорость которого в неподвижной воде равна 18 км/ч, проходит по течению реки и после стоянки возвращается в исходный пункт. Скорость течения равна 3 км/ч, стоянка длится 3 часа, а в исходный пункт теплоход возвращается через 39 часов после отправления из него. Сколько километров прошёл теплоход за весь рейс?

✓ Решение:

	V	t	S
По течению	21	$\frac{S}{21}$	S
Против течения	15	$\frac{S}{15}$	S

$$\frac{S}{21} + \frac{S}{15} + 3 = 39$$

$$\frac{5S + 7S}{3 \cdot 7 \cdot 5} = 36$$

$$\frac{S}{21} + \frac{S}{15} = 36$$

$$\frac{S}{3 \cdot 7} + \frac{S}{3 \cdot 5} = 36$$



Теплоход, скорость которого в неподвижной воде равна 18 км/ч, проходит по течению реки и после стоянки возвращается в исходный пункт. Скорость течения равна 3 км/ч, стоянка длится 3 часа, а в исходный пункт теплоход возвращается через 39 часов после отправления из него. Сколько километров прошёл теплоход за весь рейс?

✓ Решение:

	V	t	S
По течению	21	$\frac{S}{21}$	S
Против течения	15	$\frac{S}{15}$	S

$$\frac{S}{21} + \frac{S}{15} + 3 = 39$$

$$\frac{5S + 7S}{3 \cdot 7 \cdot 5} = 36$$

$$\frac{S}{21} + \frac{S}{15} = 36$$

$$\frac{5S + 7S}{105} = 36$$

$$\frac{S}{3 \cdot 7} + \frac{S}{3 \cdot 5} = 36$$



Теплоход, скорость которого в неподвижной воде равна 18 км/ч, проходит по течению реки и после стоянки возвращается в исходный пункт. Скорость течения равна 3 км/ч, стоянка длится 3 часа, а в исходный пункт теплоход возвращается через 39 часов после отправления из него. Сколько километров прошёл теплоход за весь рейс?

✓ Решение:

	V	t	S
По течению	21	$\frac{S}{21}$	S
Против течения	15	$\frac{S}{15}$	S

$$\frac{S}{21} + \frac{S}{15} + 3 = 39$$

$$\frac{5S + 7S}{3 \cdot 7 \cdot 5} = 36$$

$$\frac{S}{21} + \frac{S}{15} = 36$$

$$\frac{5S + 7S}{105} = 36$$

$$\frac{S}{3 \cdot 7} + \frac{S}{3 \cdot 5} = 36$$

$$12S = 3780$$



Теплоход, скорость которого в неподвижной воде равна 18 км/ч, проходит по течению реки и после стоянки возвращается в исходный пункт. Скорость течения равна 3 км/ч, стоянка длится 3 часа, а в исходный пункт теплоход возвращается через 39 часов после отправления из него. Сколько километров прошёл теплоход за весь рейс?

✓ Решение:

	V	t	S
По течению	21	$\frac{S}{21}$	S
Против течения	15	$\frac{S}{15}$	S

$$\frac{S}{21} + \frac{S}{15} + 3 = 39$$

$$\frac{5S + 7S}{3 \cdot 7 \cdot 5} = 36$$

$$\frac{S}{21} + \frac{S}{15} = 36$$

$$\frac{5S + 7S}{105} = 36$$

$$\frac{S}{3 \cdot 7} + \frac{S}{3 \cdot 5} = 36$$

$$12S = 3780$$

$$S = 315$$



Теплоход, скорость которого в неподвижной воде равна 18 км/ч, проходит по течению реки и после стоянки возвращается в исходный пункт. Скорость течения равна 3 км/ч, стоянка длится 3 часа, а в исходный пункт теплоход возвращается через 39 часов после отправления из него. Сколько километров прошёл теплоход за весь рейс?

✓ Решение:

	V	t	S
По течению	21	$\frac{S}{21}$	S
Против течения	15	$\frac{S}{15}$	S

$$\frac{S}{21} + \frac{S}{15} + 3 = 39$$

$$\frac{S}{21} + \frac{S}{15} = 36$$

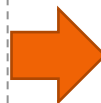
$$\frac{S}{3 \cdot 7} + \frac{S}{3 \cdot 5} = 36$$

$$\frac{5S + 7S}{3 \cdot 7 \cdot 5} = 36$$

$$\frac{5S + 7S}{105} = 36$$

$$12S = 3780$$

$$S = 315$$



$$315 \cdot 2 = 630$$



Теплоход, скорость которого в неподвижной воде равна 18 км/ч, проходит по течению реки и после стоянки возвращается в исходный пункт. Скорость течения равна 3 км/ч, стоянка длится 3 часа, а в исходный пункт теплоход возвращается через 39 часов после отправления из него. Сколько километров прошёл теплоход за весь рейс?

✓ Решение:

	V	t	S
По течению	21	$\frac{S}{21}$	S
Против течения	15	$\frac{S}{15}$	S

$$\frac{S}{21} + \frac{S}{15} + 3 = 39$$

$$\frac{S}{21} + \frac{S}{15} = 36$$

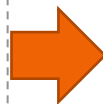
$$\frac{S}{3 \cdot 7} + \frac{S}{3 \cdot 5} = 36$$

$$\frac{5S + 7S}{3 \cdot 7 \cdot 5} = 36$$

$$\frac{5S + 7S}{105} = 36$$

$$12S = 3780$$

$$S = 315$$



$$315 \cdot 2 = 630$$



Теплоход, скорость которого в неподвижной воде равна 18 км/ч, проходит по течению реки и после стоянки возвращается в исходный пункт. Скорость течения равна 3 км/ч, стоянка длится 3 часа, а в исходный пункт теплоход возвращается через 39 часов после отправления из него. Сколько километров прошёл теплоход за весь рейс?

✓ Решение:

	V	t	S
По течению	21	$\frac{S}{21}$	S
Против течения	15	$\frac{S}{15}$	S

$$\frac{S}{21} + \frac{S}{15} + 3 = 39$$

$$\frac{S}{21} + \frac{S}{15} = 36$$

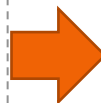
$$\frac{S}{3 \cdot 7} + \frac{S}{3 \cdot 5} = 36$$

$$\frac{5S + 7S}{3 \cdot 7 \cdot 5} = 36$$

$$\frac{5S + 7S}{105} = 36$$

$$12S = 3780$$

$$S = 315$$



$$315 \cdot 2 = 630$$

Ответ: 630



Баллы	Содержание критерия
2	График построен верно, верно найдены искомые значения параметра
1	График построен верно, но искомые значения параметра найдены неверно или не найдены
0	Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше
2	Максимальный балл



Постройте график функции $y = \frac{2,5|x|-1}{|x|-2,5x^2}$ и определите, при каких значениях k прямая $y = kx$ не имеет с графиком ни одной общей точки.

Решение:



Постройте график функции $y = \frac{2,5|x|-1}{|x|-2,5x^2}$ и определите, при каких значениях k прямая $y = kx$ не имеет с графиком ни одной общей точки.

Решение:

ОДЗ

:



Постройте график функции $y = \frac{2,5|x|-1}{|x|-2,5x^2}$ и определите, при каких значениях k прямая $y = kx$ не имеет с графиком ни одной общей точки.

✓ Решение:

$$\text{ОДЗ } |x| - 2,5x^2 \neq 0 \rightarrow \begin{cases} x \neq 0 \\ x \neq 0,4 \\ x \neq -0,4 \end{cases}$$



Постройте график функции $y = \frac{2,5|x|-1}{|x|-2,5x^2}$ и определите, при каких значениях k прямая $y = kx$ не имеет с графиком ни одной общей точки.

✓ **Решение:**

$$\text{ОДЗ } |x| - 2,5x^2 \neq 0 \rightarrow \begin{cases} x \neq 0 \\ x \neq 0,4 \\ x \neq -0,4 \end{cases}$$



Постройте график функции $y = \frac{2,5|x|-1}{|x|-2,5x^2}$ и определите, при каких значениях k прямая $y = kx$ не имеет с графиком ни одной общей точки.

✓ Решение:

$$\text{ОДЗ } |x| - 2,5x^2 \neq 0 \rightarrow \begin{cases} x \neq 0 \\ x \neq 0,4 \\ x \neq -0,4 \end{cases}$$



Постройте график функции $y = \frac{2,5|x|-1}{|x|-2,5x^2}$ и определите, при каких значениях k прямая $y = kx$ не имеет с графиком ни одной общей точки.

✓ Решение:

$$\begin{array}{l} \text{ОДЗ} \\ : \end{array} \quad |x| - 2,5x^2 \neq 0 \rightarrow \begin{cases} x \neq 0 \\ x \neq 0,4 \\ x \neq -0,4 \end{cases}$$



Постройте график функции $y = \frac{2,5|x|-1}{|x|-2,5x^2}$ и определите, при каких значениях k прямая $y = kx$ не имеет с графиком ни одной общей точки.

✓ Решение:

$$\begin{array}{l} \text{ОДЗ} \\ : \end{array} \quad |x| - 2,5x^2 \neq 0 \rightarrow \begin{cases} x \neq 0 \\ x \neq 0,4 \\ x \neq -0,4 \end{cases}$$

$$y = \frac{2,5|x| - 1}{|x| - 2,5x^2} = \frac{2,5|x| - 1}{|x|(1 - 2,5|x|)} \equiv -\frac{1}{|x|}$$



Постройте график функции $y = \frac{2,5|x|-1}{|x|-2,5x^2}$ и определите, при каких значениях k прямая $y = kx$ не имеет с графиком ни одной общей точки.

✓ **Решение:**

$$\begin{array}{l} \text{ОДЗ} \\ : \end{array} \quad |x| - 2,5x^2 \neq 0 \rightarrow \begin{cases} x \neq 0 \\ x \neq 0,4 \\ x \neq -0,4 \end{cases}$$

$$y = \frac{2,5|x| - 1}{|x| - 2,5x^2} = \frac{2,5|x| - 1}{|x|(1 - 2,5|x|)} = -\frac{1}{|x|}$$



Постройте график функции $y = \frac{2,5|x|-1}{|x|-2,5x^2}$ и определите, при каких значениях k прямая $y = kx$ не имеет с графиком ни одной общей точки.

✓ **Решение:**

$$\begin{array}{l} \text{ОДЗ} \\ : \end{array} \quad |x| - 2,5x^2 \neq 0 \rightarrow \begin{cases} x \neq 0 \\ x \neq 0,4 \\ x \neq -0,4 \end{cases}$$

$$y = \frac{2,5|x| - 1}{|x| - 2,5x^2} = \frac{2,5|x| - 1}{|x|(1 - 2,5|x|)} = -\frac{1}{|x|}$$

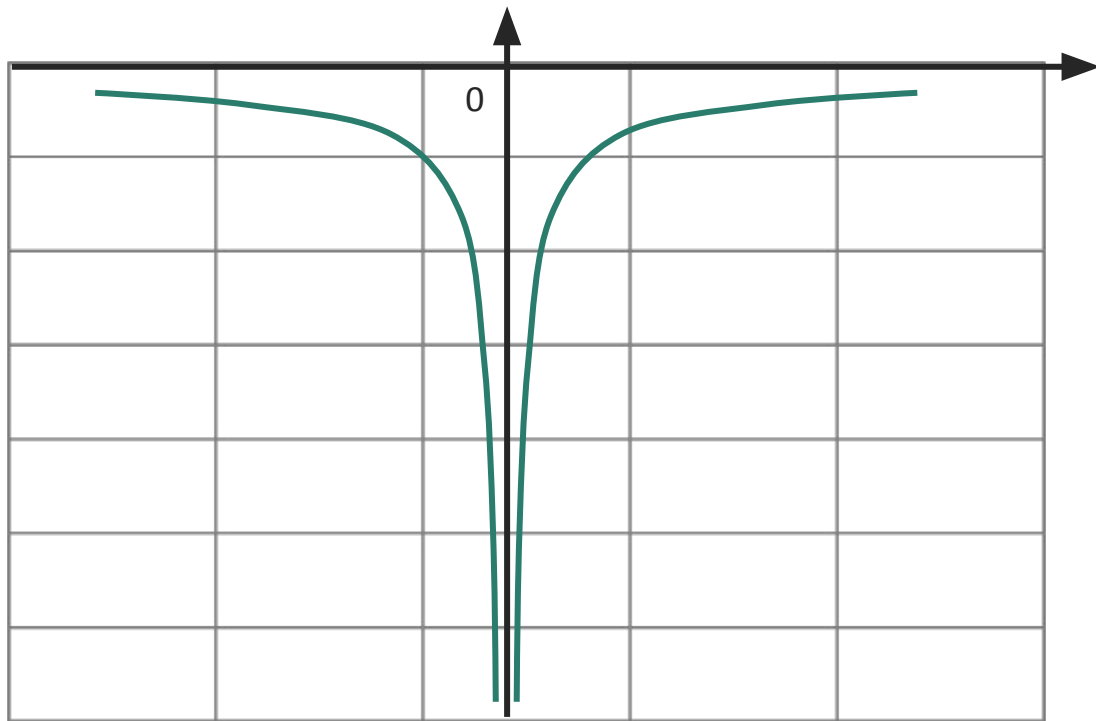


Постройте график функции $y = \frac{2,5|x|-1}{|x|-2,5x^2}$ и определите, при каких значениях k прямая $y = kx$ не имеет с графиком ни одной общей точки.

✓ Решение:

$$\text{ОДЗ } |x| - 2,5x^2 \neq 0 \rightarrow \begin{cases} x \neq 0 \\ x \neq 0,4 \\ x \neq -0,4 \end{cases}$$

$$y = \frac{2,5|x| - 1}{|x| - 2,5x^2} = \frac{2,5|x| - 1}{|x|(1 - 2,5|x|)} = -\frac{1}{|x|}$$



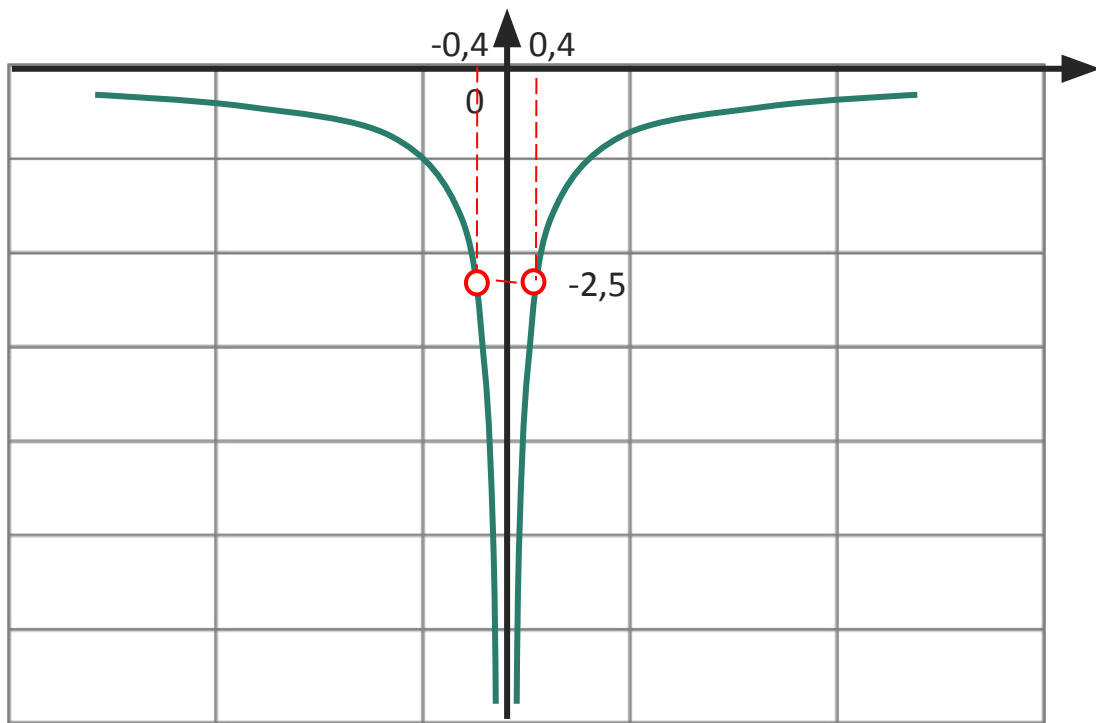


Постройте график функции $y = \frac{2,5|x|-1}{|x|-2,5x^2}$ и определите, при каких значениях k прямая $y = kx$ не имеет с графиком ни одной общей точки.

Решение:

$$\text{ОДЗ} \quad |x| - 2,5x^2 \neq 0 \rightarrow \begin{cases} x \neq 0 \\ x \neq 0,4 \\ x \neq -0,4 \end{cases}$$

$$y = \frac{2,5|x| - 1}{|x| - 2,5x^2} = \frac{2,5|x| - 1}{|x|(1 - 2,5|x|)} = -\frac{1}{|x|}$$



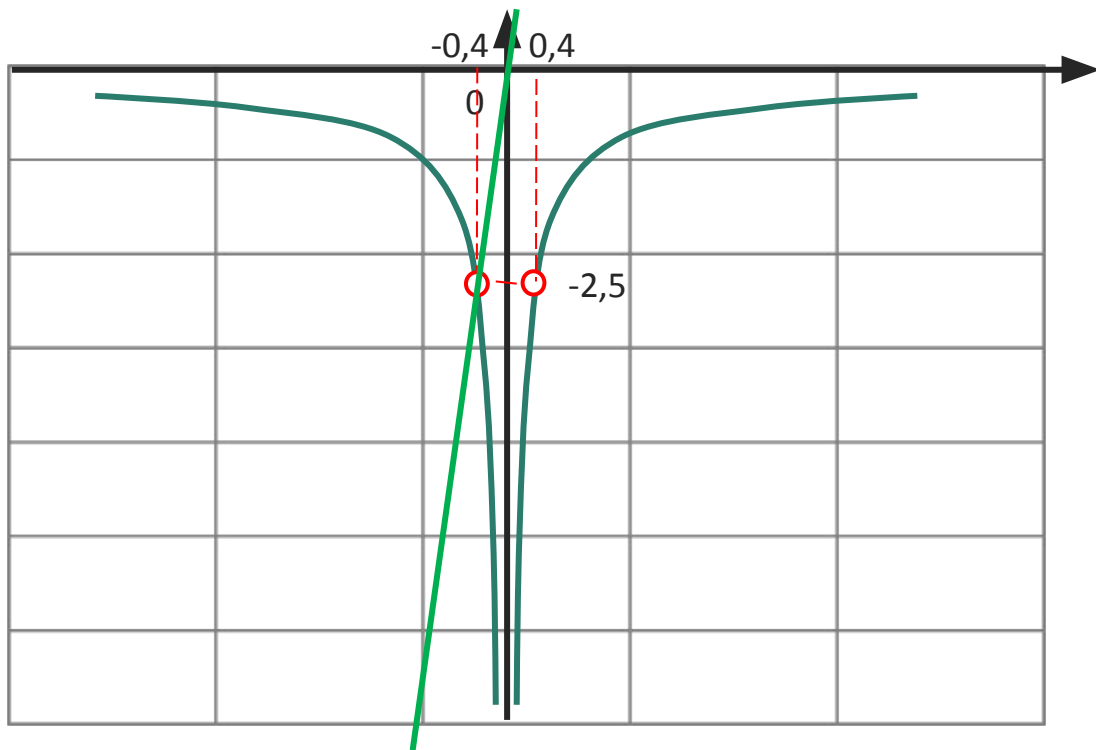


Постройте график функции $y = \frac{2,5|x|-1}{|x|-2,5x^2}$ и определите, при каких значениях k прямая $y = kx$ не имеет с графиком ни одной общей точки.

Решение:

$$\text{ОДЗ } |x| - 2,5x^2 \neq 0 \rightarrow \begin{cases} x \neq 0 \\ x \neq 0,4 \\ x \neq -0,4 \end{cases}$$

$$y = \frac{2,5|x| - 1}{|x| - 2,5x^2} = \frac{2,5|x| - 1}{|x|(1 - 2,5|x|)} = -\frac{1}{|x|}$$



$$(-0,4; -2,5):$$

$$-2,5 = -0,4k$$

$$k = 6,25$$

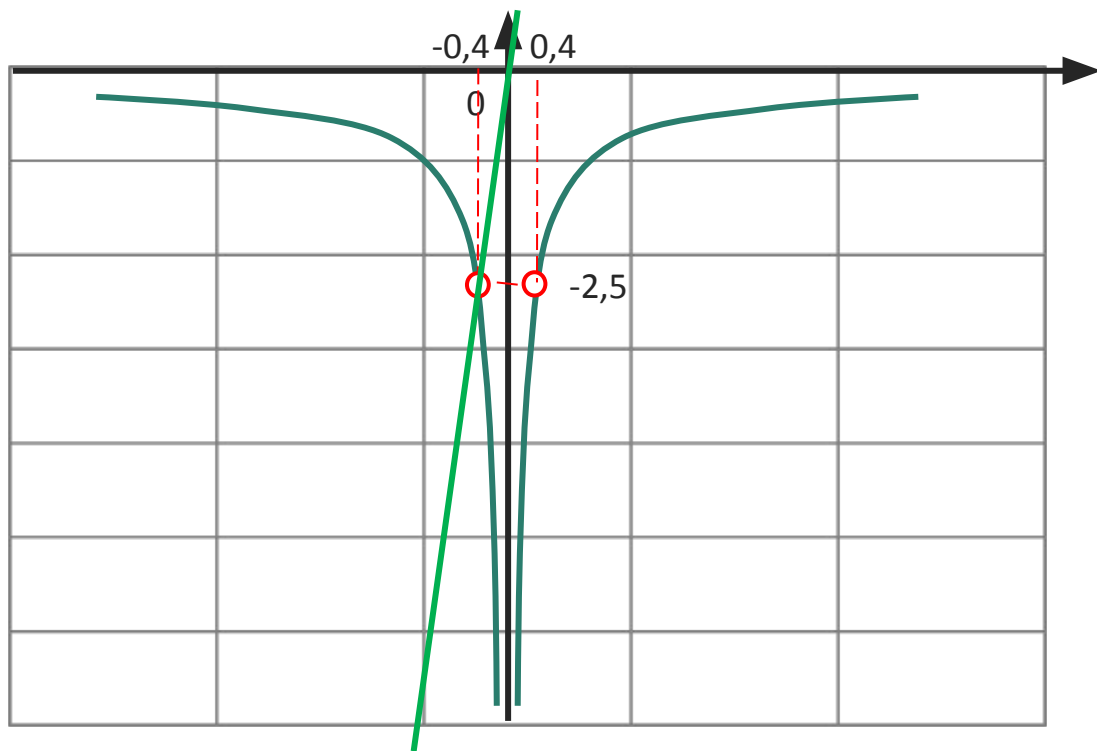


Постройте график функции $y = \frac{2,5|x|-1}{|x|-2,5x^2}$ и определите, при каких значениях k прямая $y = kx$ не имеет с графиком ни одной общей точки.

✓ Решение:

$$\text{ОДЗ } |x| - 2,5x^2 \neq 0 \rightarrow \begin{cases} x \neq 0 \\ x \neq 0,4 \\ x \neq -0,4 \end{cases}$$

$$y = \frac{2,5|x| - 1}{|x| - 2,5x^2} = \frac{2,5|x| - 1}{|x|(1 - 2,5|x|)} = -\frac{1}{|x|}$$



$$\begin{aligned} (-0,4; -2,5): \\ -2,5 = -0,4k \\ k = 6,25 \end{aligned}$$

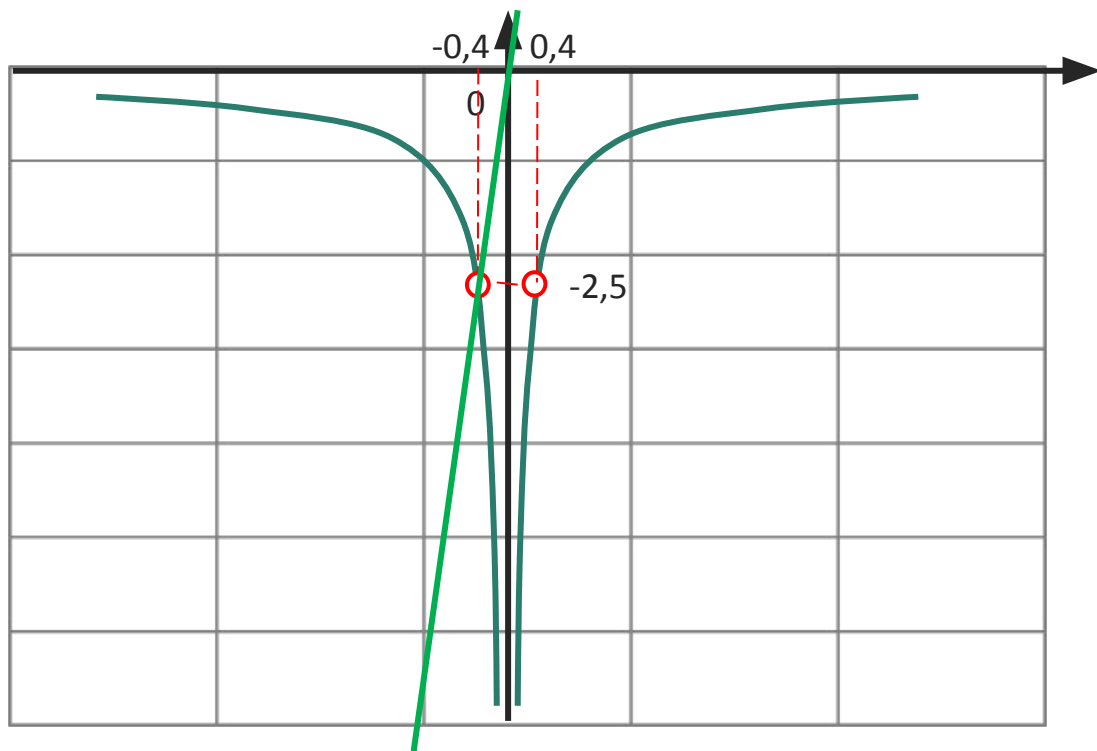


Постройте график функции $y = \frac{2,5|x|-1}{|x|-2,5x^2}$ и определите, при каких значениях k прямая $y = kx$ не имеет с графиком ни одной общей точки.

✓ Решение:

$$\text{ОДЗ } |x| - 2,5x^2 \neq 0 \rightarrow \begin{cases} x \neq 0 \\ x \neq 0,4 \\ x \neq -0,4 \end{cases}$$

$$y = \frac{2,5|x| - 1}{|x| - 2,5x^2} = \frac{2,5|x| - 1}{|x|(1 - 2,5|x|)} = -\frac{1}{|x|}$$



$$\begin{aligned} (-0,4; -2,5): \\ -2,5 = -0,4k \\ k = 6,25 \end{aligned}$$

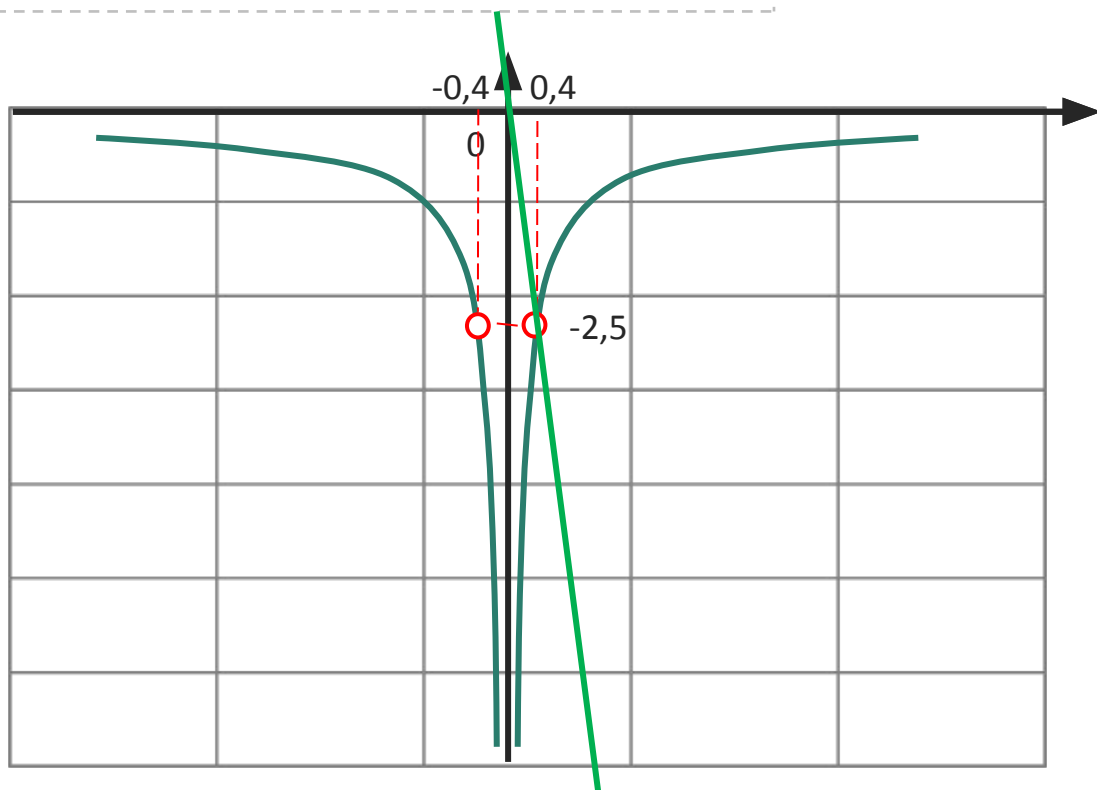


Постройте график функции $y = \frac{2,5|x|-1}{|x|-2,5x^2}$ и определите, при каких значениях k прямая $y = kx$ не имеет с графиком ни одной общей точки.

Решение:

$$\text{ОДЗ } |x| - 2,5x^2 \neq 0 \rightarrow \begin{cases} x \neq 0 \\ x \neq 0,4 \\ x \neq -0,4 \end{cases}$$

$$y = \frac{2,5|x| - 1}{|x| - 2,5x^2} = \frac{2,5|x| - 1}{|x|(1 - 2,5|x|)} = -\frac{1}{|x|}$$



$$\begin{aligned} (-0,4; -2,5): \\ -2,5 = -0,4k \\ k = 6,25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (0,4; -2,5): \\ -2,5 = 0,4k \\ k = -6,25 \end{aligned}$$

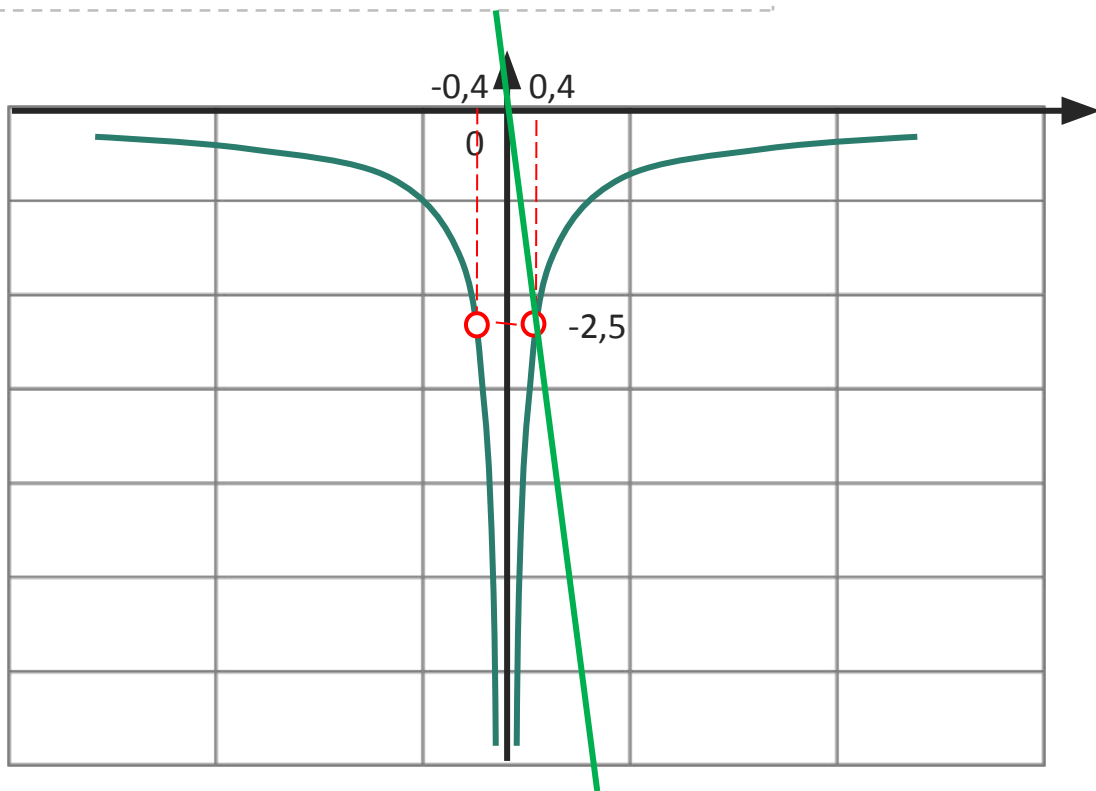


Постройте график функции $y = \frac{2,5|x|-1}{|x|-2,5x^2}$ и определите, при каких значениях k прямая $y = kx$ не имеет с графиком ни одной общей точки.

Решение:

$$\text{ОДЗ } |x| - 2,5x^2 \neq 0 \rightarrow \begin{cases} x \neq 0 \\ x \neq 0,4 \\ x \neq -0,4 \end{cases}$$

$$y = \frac{2,5|x| - 1}{|x| - 2,5x^2} = \frac{2,5|x| - 1}{|x|(1 - 2,5|x|)} = -\frac{1}{|x|}$$



$$\begin{aligned} (-0,4; -2,5): \\ -2,5 = -0,4k \\ k = 6,25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (0,4; -2,5): \\ -2,5 = 0,4k \\ k = -6,25 \end{aligned}$$

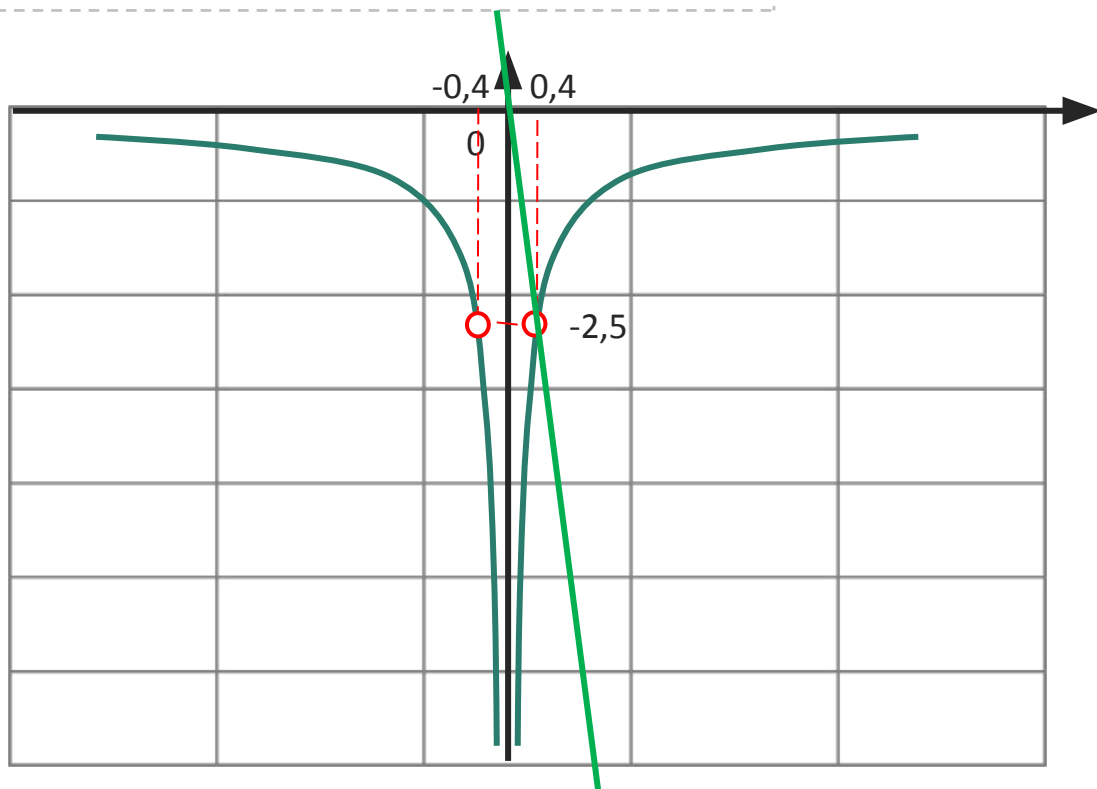


Постройте график функции $y = \frac{2,5|x|-1}{|x|-2,5x^2}$ и определите, при каких значениях k прямая $y = kx$ не имеет с графиком ни одной общей точки.

Решение:

$$\text{ОДЗ } |x| - 2,5x^2 \neq 0 \rightarrow \begin{cases} x \neq 0 \\ x \neq 0,4 \\ x \neq -0,4 \end{cases}$$

$$y = \frac{2,5|x| - 1}{|x| - 2,5x^2} = \frac{2,5|x| - 1}{|x|(1 - 2,5|x|)} = -\frac{1}{|x|}$$



$$\begin{aligned} (-0,4; -2,5): \\ -2,5 = -0,4k \\ k = 6,25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (0,4; -2,5): \\ -2,5 = 0,4k \\ k = -6,25 \end{aligned}$$

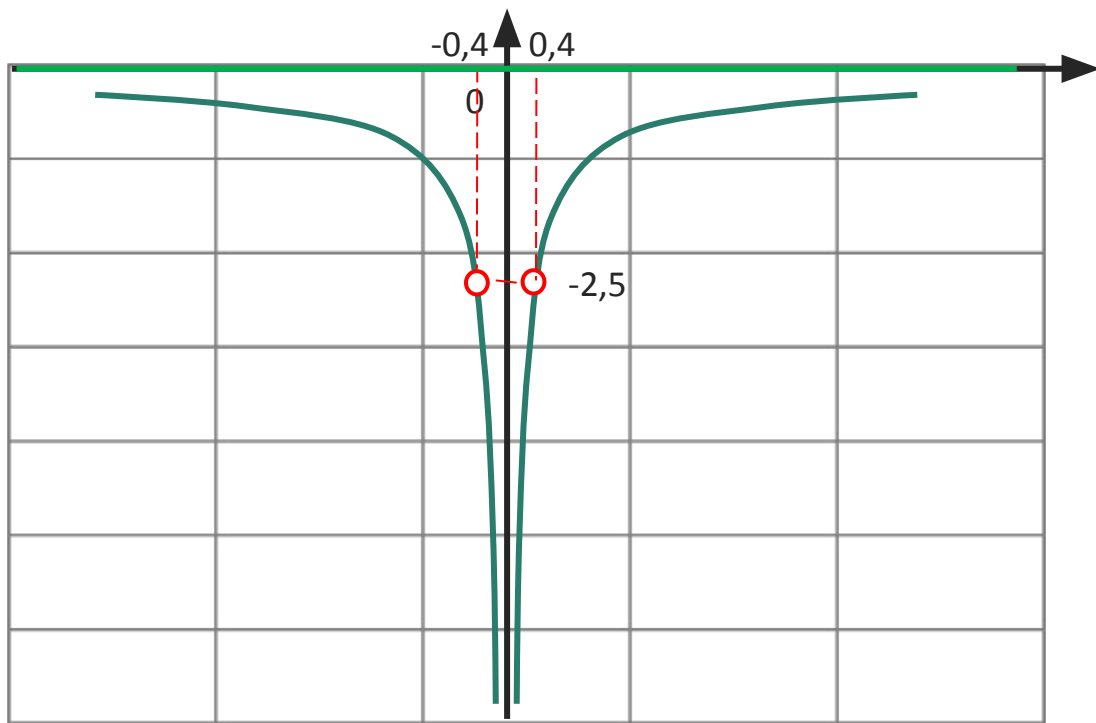


Постройте график функции $y = \frac{2,5|x|-1}{|x|-2,5x^2}$ и определите, при каких значениях k прямая $y = kx$ не имеет с графиком ни одной общей точки.

Решение:

$$\text{ОДЗ } |x| - 2,5x^2 \neq 0 \rightarrow \begin{cases} x \neq 0 \\ x \neq 0,4 \\ x \neq -0,4 \end{cases}$$

$$y = \frac{2,5|x| - 1}{|x| - 2,5x^2} = \frac{2,5|x| - 1}{|x|(1 - 2,5|x|)} = -\frac{1}{|x|}$$



$$\begin{aligned} (-0,4; -2,5): \\ -2,5 = -0,4k \\ k = 6,25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (0,4; -2,5): \\ -2,5 = 0,4k \\ k = -6,25 \end{aligned}$$

$$k = 0$$

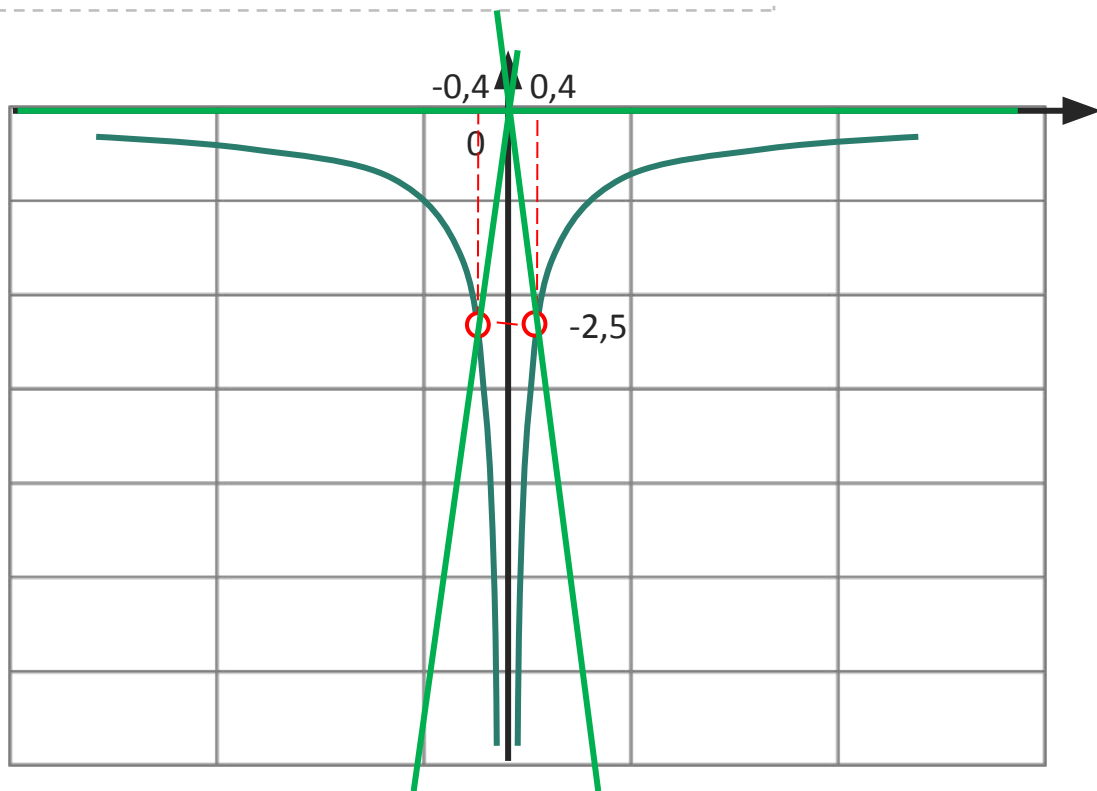


Постройте график функции $y = \frac{2,5|x|-1}{|x|-2,5x^2}$ и определите, при каких значениях k прямая $y = kx$ не имеет с графиком ни одной общей точки.

Решение:

$$\text{ОДЗ } |x| - 2,5x^2 \neq 0 \rightarrow \begin{cases} x \neq 0 \\ x \neq 0,4 \\ x \neq -0,4 \end{cases}$$

$$y = \frac{2,5|x| - 1}{|x| - 2,5x^2} = \frac{2,5|x| - 1}{|x|(1 - 2,5|x|)} = -\frac{1}{|x|}$$



$$\begin{aligned} (-0,4; -2,5): \\ -2,5 = -0,4k \\ k = 6,25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (0,4; -2,5): \\ -2,5 = 0,4k \\ k = -6,25 \end{aligned}$$

$$k = 0$$

Ответ: 0; 6,25; -6,25



Баллы	Содержание критерия
2	Ход решения верный, все его шаги выполнены правильно, получен верный ответ
1	Ход решения верный, все его шаги выполнены правильно, но даны неполные объяснения, или допущена одна вычислительная ошибка
0	Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше
2	Максимальный балл



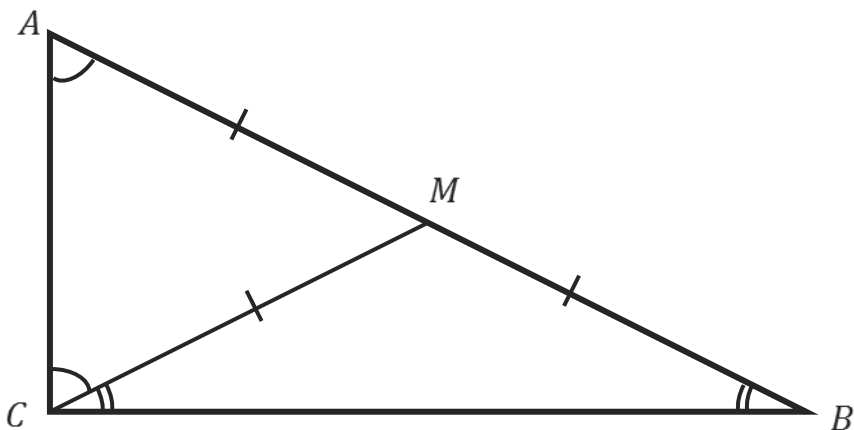
Медиана, проведенная к гипотенузе прямоугольного треугольника, равна 6 и делит прямой угол в отношении 1:2. Найдите стороны треугольника.

Решение:



Медиана, проведенная к гипотенузе прямоугольного треугольника, равна 6 и делит прямой угол в отношении 1:2. Найдите стороны треугольника.

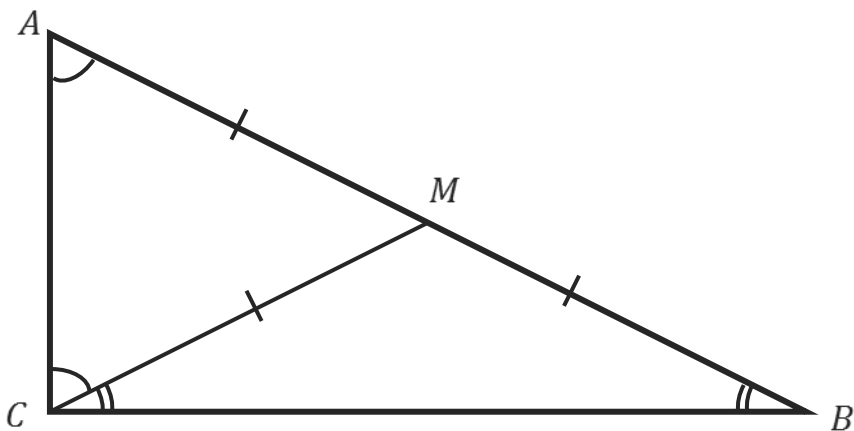
Решение:





Медиана, проведенная к гипотенузе прямоугольного треугольника, равна 6 и делит прямой угол в отношении 1:2. Найдите стороны треугольника.

✓ Решение:

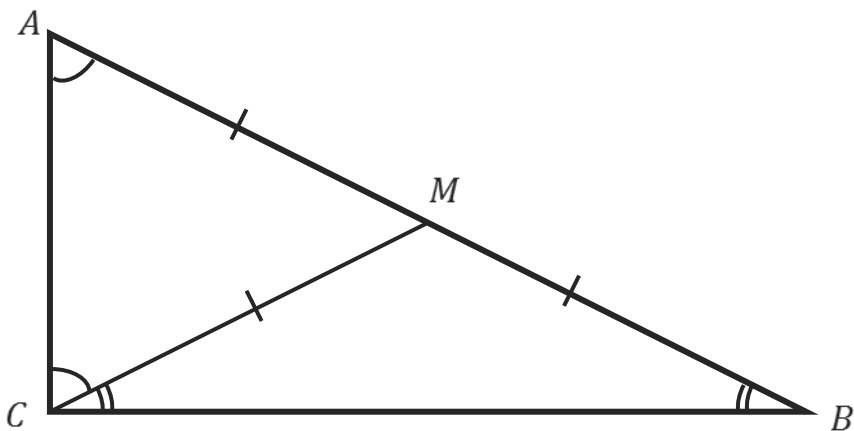


$$CM = AM = MB = 6$$



Медиана, проведенная к гипотенузе прямоугольного треугольника, равна 6 и делит прямой угол в отношении 1:2. Найдите стороны треугольника.

✓ Решение:



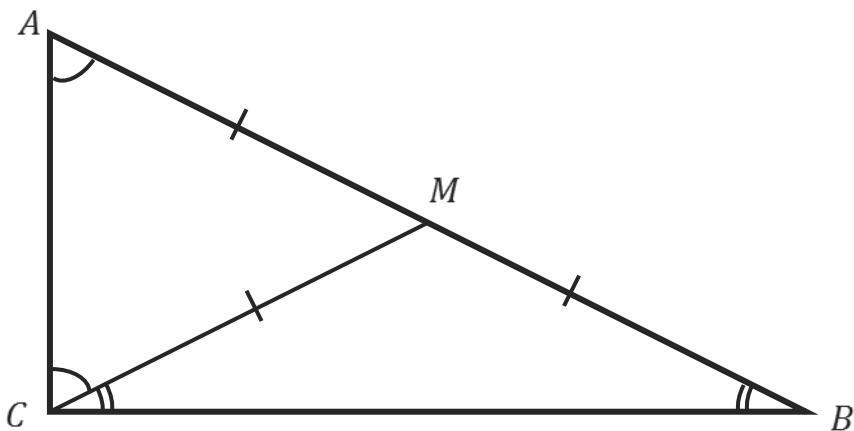
$$CM = AM = MB = 6$$

$$AB = 12$$



Медиана, проведенная к гипотенузе прямоугольного треугольника, равна 6 и делит прямой угол в отношении 1:2. Найдите стороны треугольника.

✓ Решение:



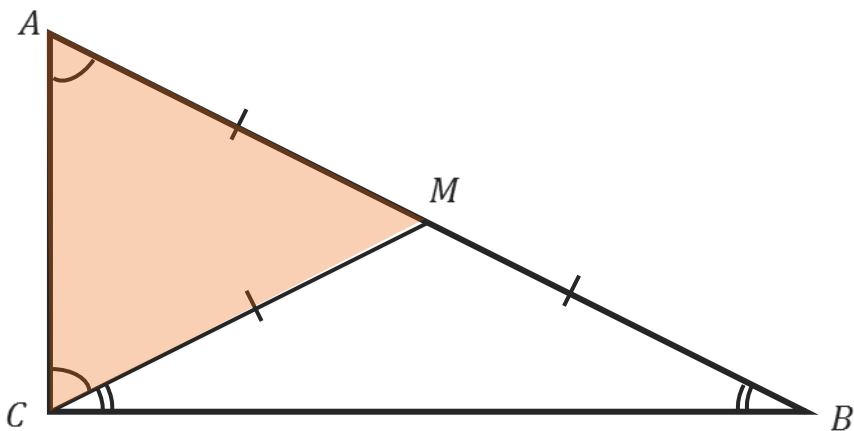
$$CM = AM = MB = 6$$

$$AB = 12$$



Медиана, проведенная к гипотенузе прямоугольного треугольника, равна 6 и делит прямой угол в отношении 1:2. Найдите стороны треугольника.

✓ Решение:



$$CM = AM = MB = 6$$

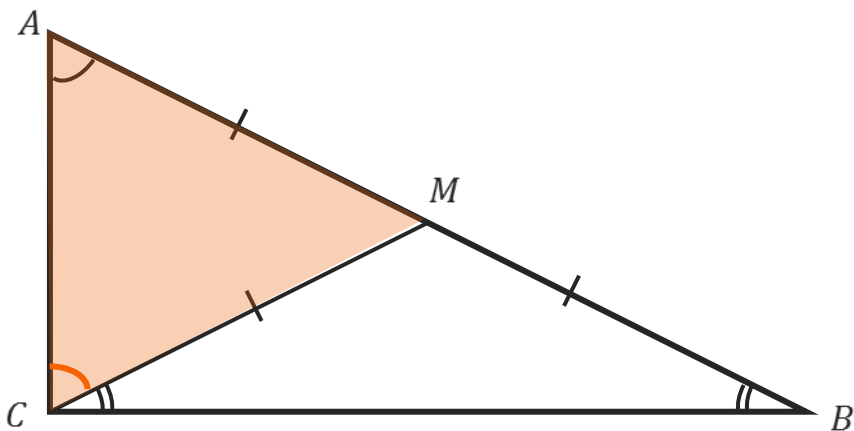
$$AB = 12$$

$\triangle AMC$ – равнобедренный



Медиана, проведенная к гипотенузе прямоугольного треугольника, равна 6 и делит прямой угол в отношении 1:2. Найдите стороны треугольника.

✓ Решение:



$$CM = AM = MB = 6$$

$$AB = 12$$

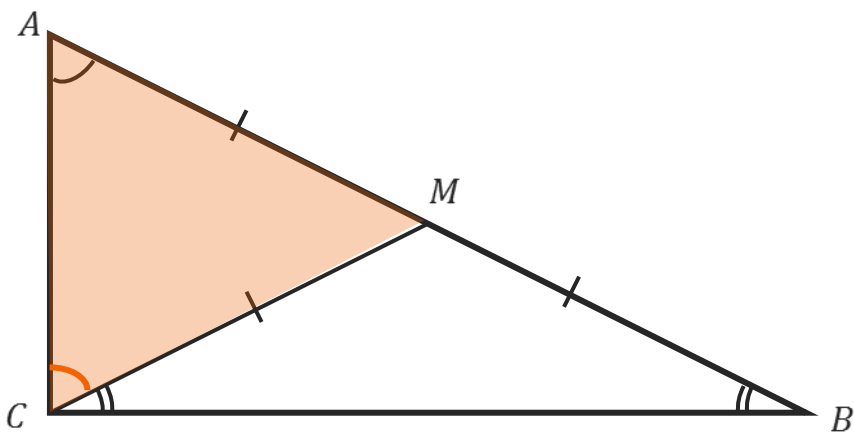
$\triangle AMC$ – равнобедренный

$$\angle ACM = \frac{2}{3} \angle ACB = 60$$



Медиана, проведенная к гипотенузе прямоугольного треугольника, равна 6 и делит прямой угол в отношении 1:2. Найдите стороны треугольника.

✓ Решение:



$$CM = AM = MB = 6$$

$$AB = 12$$

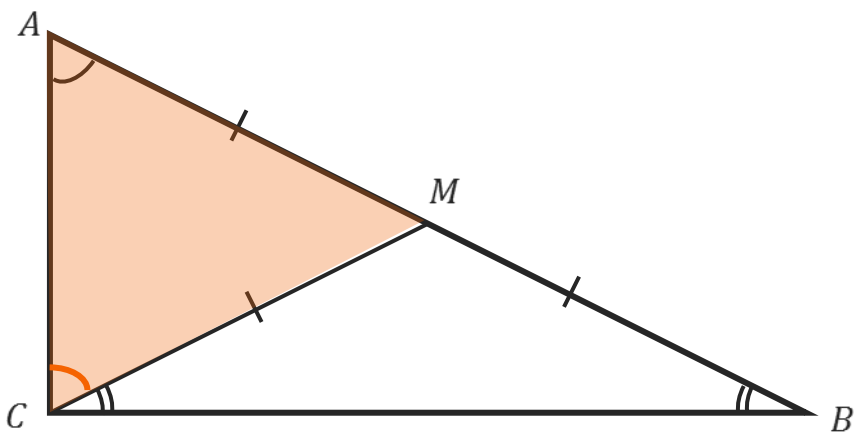
$\triangle AMC$ – равнобедренный

$$\angle ACM = \frac{2}{3} \angle ACB = 60$$



Медиана, проведенная к гипотенузе прямоугольного треугольника, равна 6 и делит прямой угол в отношении 1:2. Найдите стороны треугольника.

✓ Решение:



$$CM = AM = MB = 6$$

$$AB = 12$$

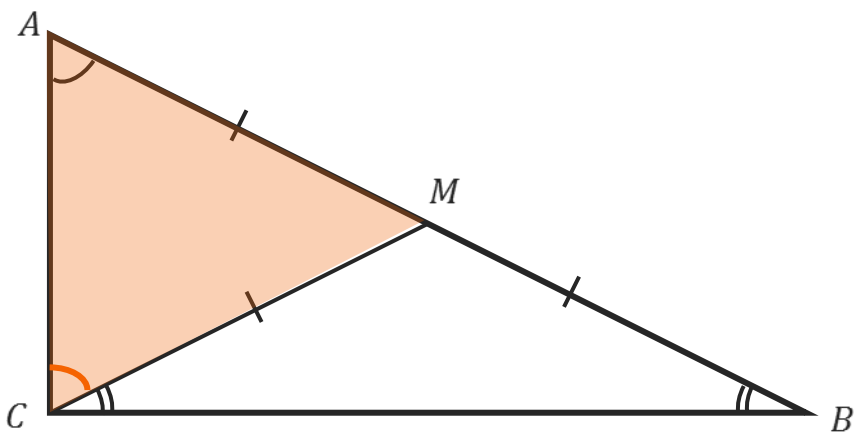
$\triangle AMC$ – равнобедренный

$$\angle ACM = \frac{2}{3} \angle ACB = 60$$



Медиана, проведенная к гипотенузе прямоугольного треугольника, равна 6 и делит прямой угол в отношении 1:2. Найдите стороны треугольника.

✓ Решение:



$$CM = AM = MB = 6$$

$$AB = 12$$

$\triangle AMC$ – равнобедренный

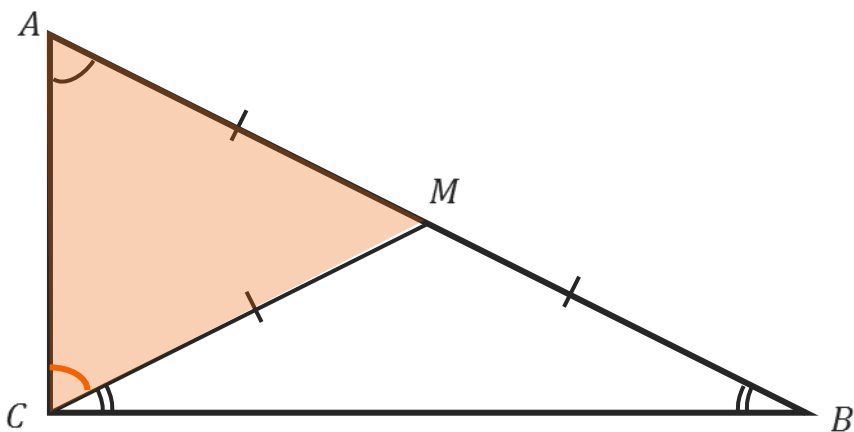
$$\angle ACM = \frac{2}{3} \angle ACB = 60$$

$\triangle AMC$ – равносторонний



Медиана, проведенная к гипотенузе прямоугольного треугольника, равна 6 и делит прямой угол в отношении 1:2. Найдите стороны треугольника.

✓ Решение:



$$CM = AM = MB = 6$$

$$AB = 12$$

$\triangle AMC$ – равнобедренный

$$\angle ACM = \frac{2}{3} \angle ACB = 60$$

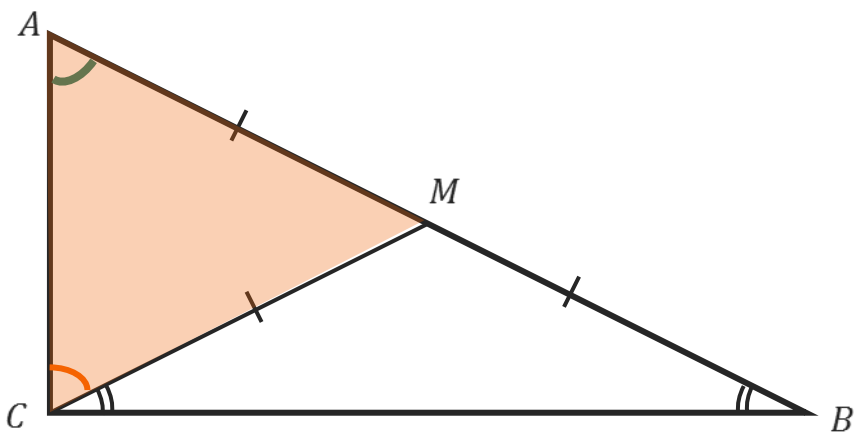
$\triangle AMC$ – равносторонний

$$AC = CM = MA = 6$$



Медиана, проведенная к гипотенузе прямоугольного треугольника, равна 6 и делит прямой угол в отношении 1:2. Найдите стороны треугольника.

✓ Решение:



$$CM = AM = MB = 6$$

$$AB = 12$$

$\triangle AMC$ – равнобедренный

$$\angle ACM = \frac{2}{3} \angle ACB = 60^\circ$$

$\triangle AMC$ – равносторонний

$$AC = CM = MA =$$

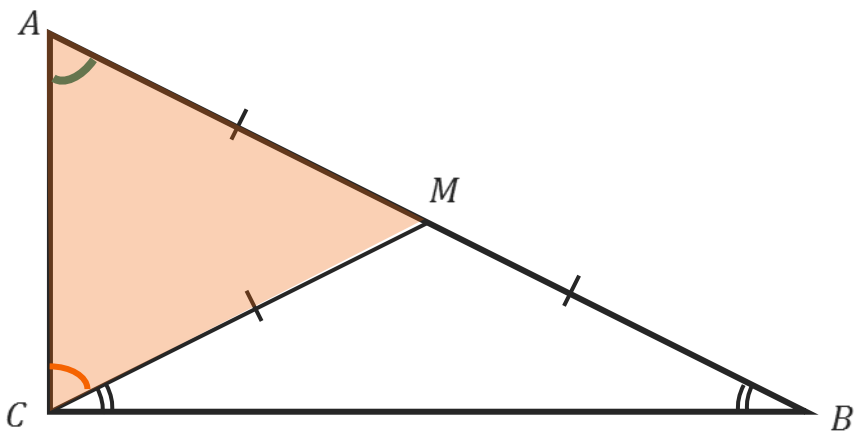
$$6$$

$\angle A = 60^\circ$



Медиана, проведенная к гипотенузе прямоугольного треугольника, равна 6 и делит прямой угол в отношении 1:2. Найдите стороны треугольника.

✓ Решение:



$$CM = AM = MB = 6$$

$$AB = 12$$

$\triangle AMC$ – равнобедренный

$$\angle ACM = \frac{2}{3} \angle ACB = 60^\circ$$

$\triangle AMC$ – равносторонний

$$AC = CM = MA =$$

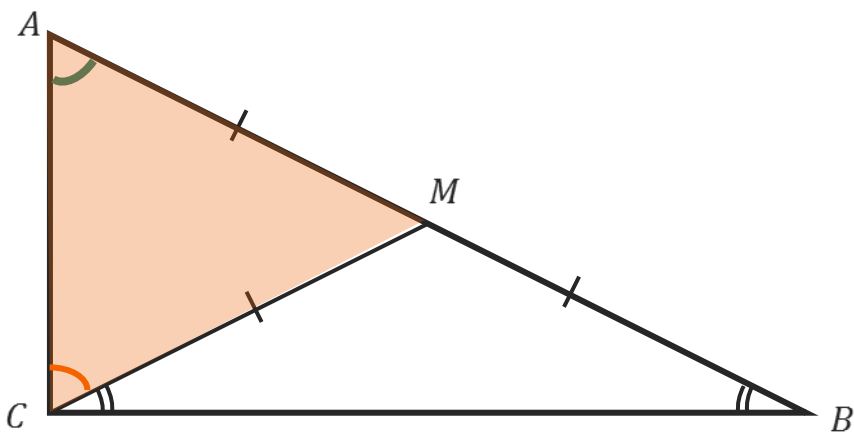
$$6$$

$$CB = 6\sqrt{3}$$



Медиана, проведенная к гипотенузе прямоугольного треугольника, равна 6 и делит прямой угол в отношении 1:2. Найдите стороны треугольника.

✓ Решение:



$$CM = AM = MB = 6$$

$$AB = 12$$

$\triangle AMC$ – равнобедренный

$$\angle ACM = \frac{2}{3} \angle ACB = 60^\circ$$

$\triangle AMC$ – равносторонний

$$AC = CM = MA =$$

$$6$$

$$CB = 6\sqrt{3}$$

Ответ: 6, 12, $6\sqrt{3}$



Баллы	Содержание критерия
2	Доказательство верное, все шаги обоснованы
1	Доказательство в целом верное, но содержит неточности
0	Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше
2	Максимальный балл



Задание № 24

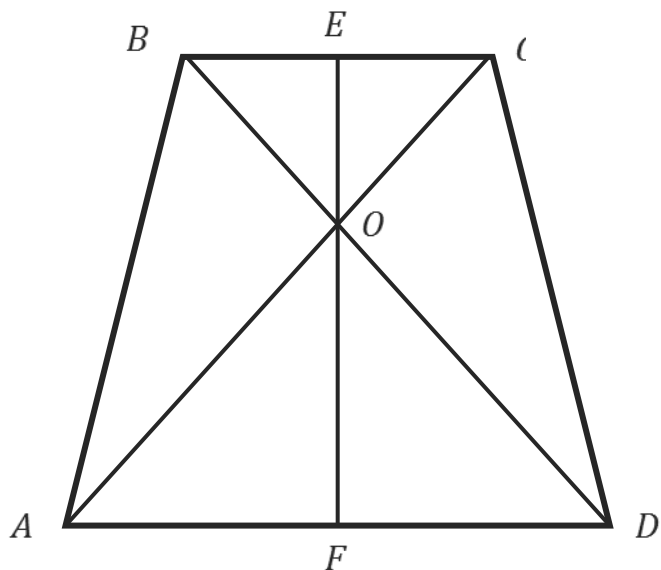
Докажите, что, если диагонали равнобокой трапеции взаимно перпендикулярны, то ее высота равна средней линии.

Решение:



Докажите, что, если диагонали равнобокой трапеции взаимно перпендикулярны, то ее высота равна средней линии.

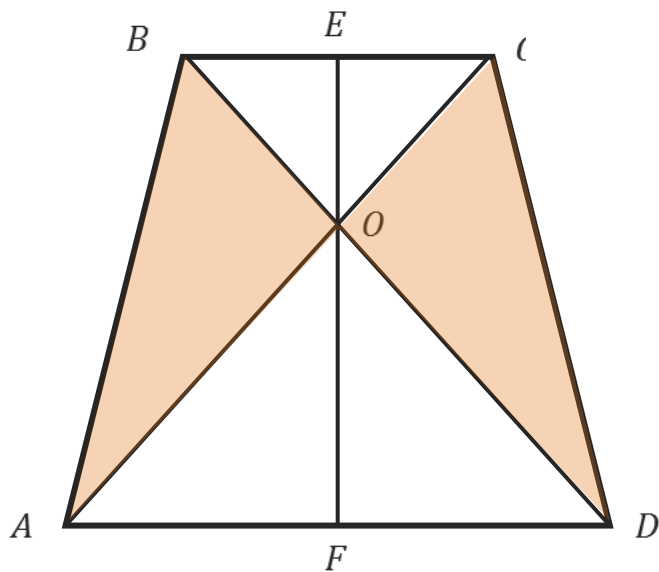
Решение:





Докажите, что, если диагонали равнобокой трапеции взаимно перпендикулярны, то ее высота равна средней линии.

✓ Решение:

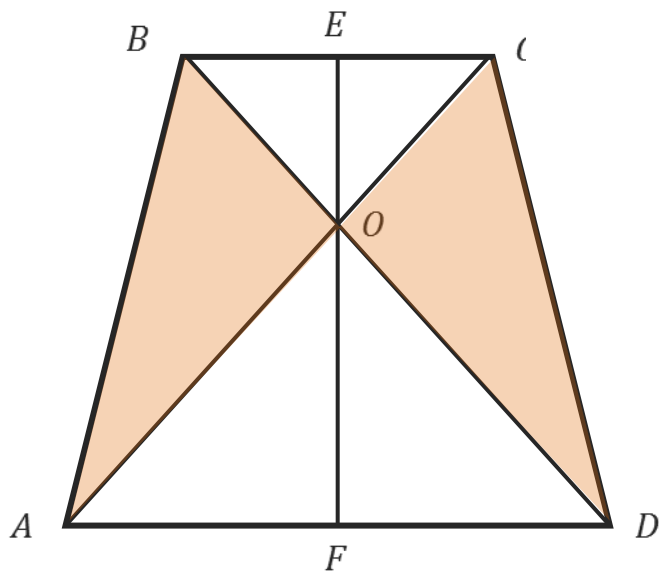


$\triangle AOD$ и $\triangle BOC$ – равнобедренные



Докажите, что, если диагонали равнобокой трапеции взаимно перпендикулярны, то ее высота равна средней линии.

✓ Решение:



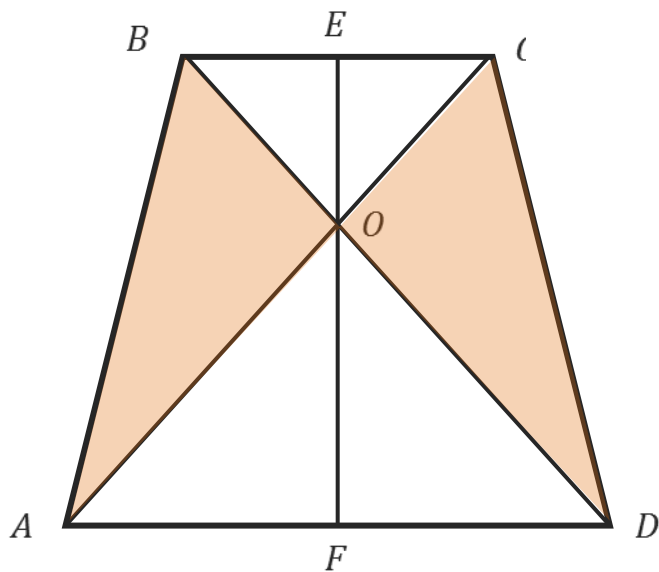
$\triangle AOD$ и $\triangle BOC$ – равнобедренные

$$OF = 0,5AD$$



Докажите, что, если диагонали равнобокой трапеции взаимно перпендикулярны, то ее высота равна средней линии.

✓ Решение:



$\triangle AOD$ и $\triangle BOC$ – равнобедренные

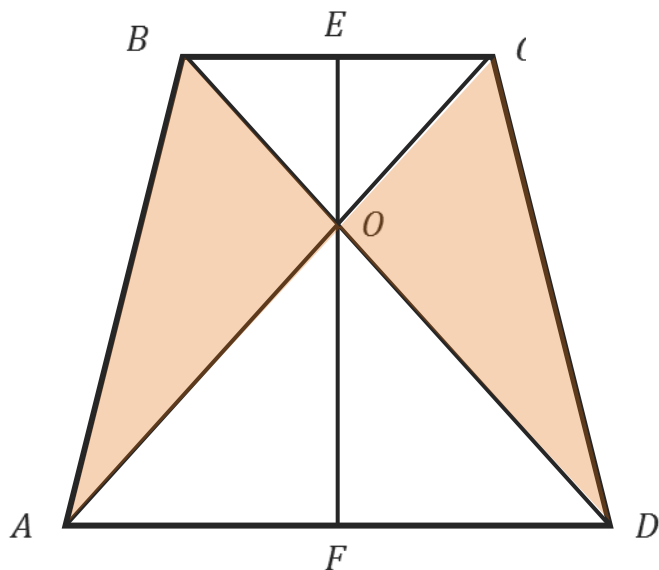
$$OF = 0,5AD$$

$$OE = 0,5BC$$



Докажите, что, если диагонали равнобокой трапеции взаимно перпендикулярны, то ее высота равна средней линии.

Решение:



$\triangle AOD$ и $\triangle BOC$ – равнобедренные

$$OF = 0,5AD$$

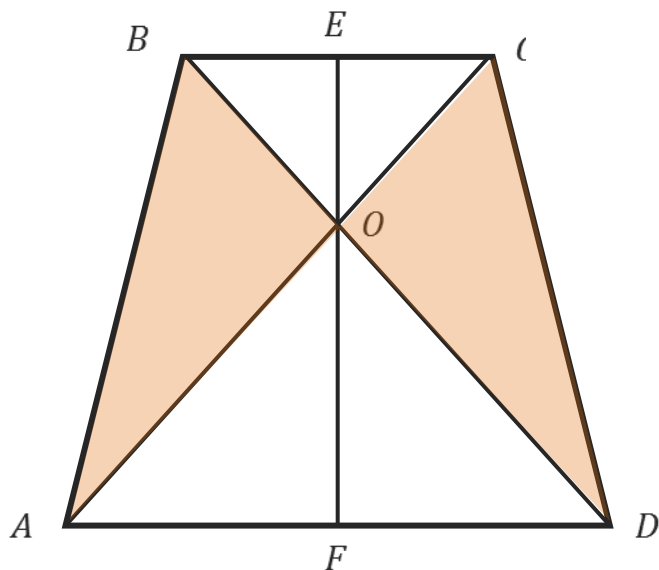
$$OE = 0,5BC$$

$$EF = OF + OE = \frac{AD + BC}{2}$$



Докажите, что, если диагонали равнобокой трапеции взаимно перпендикулярны, то ее высота равна средней линии.

✓ Решение:



$\triangle AOD$ и $\triangle BOC$ – равнобедренные

$$OF = 0,5AD$$

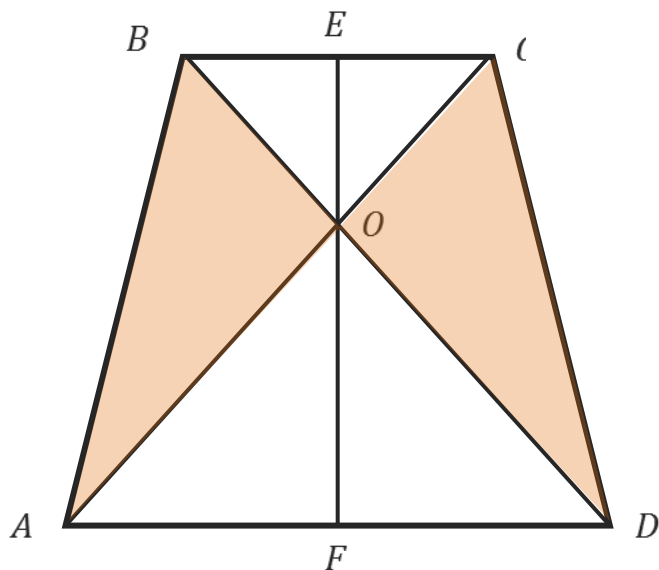
$$OE = 0,5BC$$

$$EF = OF + OE = \frac{AD + BC}{2}$$



Докажите, что, если диагонали равнобокой трапеции взаимно перпендикулярны, то ее высота равна средней линии.

Решение:



$\triangle AOD$ и $\triangle BOC$ – равнобедренные

$$OF = 0,5AD$$

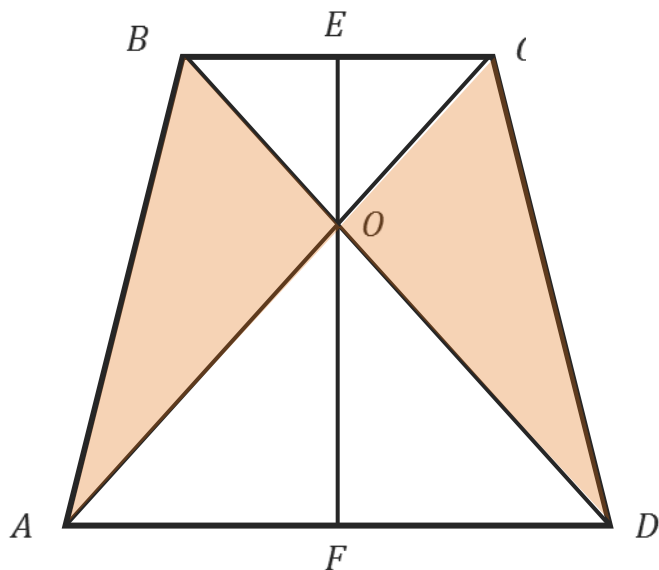
$$OE = 0,5BC$$

$$EF = OF + OE = \frac{AD + BC}{2}$$



Докажите, что, если диагонали равнобокой трапеции взаимно перпендикулярны, то ее высота равна средней линии.

✓ Решение:



$\triangle AOD$ и $\triangle BOC$ – равнобедренные

$$OF = 0,5AD$$

$$OE = 0,5BC$$

$$EF = OF + OE = \frac{AD + BC}{2}$$

Ответ: ч. т. д.



Баллы	Содержание критерия
2	Ход решения верный, получен верный ответ
1	Ход решения верный, все его шаги присутствуют, но допущена описка или ошибка вычислительного характера
0	Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше
2	Максимальный балл



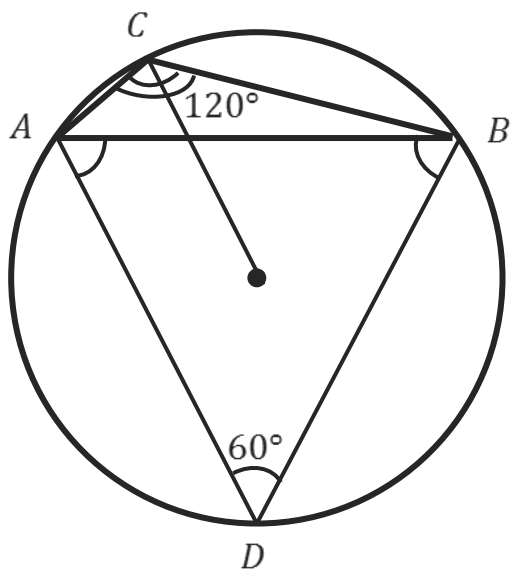
На стороне AB треугольника ABC во внешнюю сторону построен равносторонний треугольник. Найдите расстояние между его центром и вершиной C , если $AB = 3$, $\angle C = 120^\circ$.

Решение:



На стороне AB треугольника ABC во внешнюю сторону построен равносторонний треугольник. Найдите расстояние между его центром и вершиной C , если $AB = 3$, $\angle C = 120^\circ$.

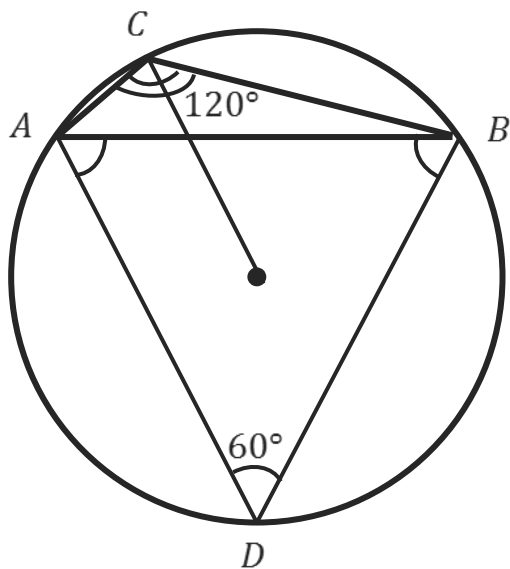
✓ Решение:





На стороне AB треугольника ABC во внешнюю сторону построен равносторонний треугольник. Найдите расстояние между его центром и вершиной C , если $AB = 3$, $\angle C = 120^\circ$.

✓ Решение:

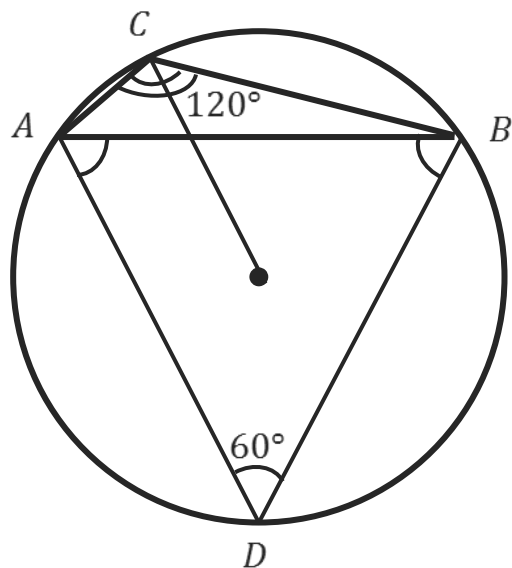


$$60^\circ + 120^\circ = 180^\circ$$



На стороне AB треугольника ABC во внешнюю сторону построен равносторонний треугольник. Найдите расстояние между его центром и вершиной C , если $AB = 3$, $\angle C = 120^\circ$.

✓ Решение:



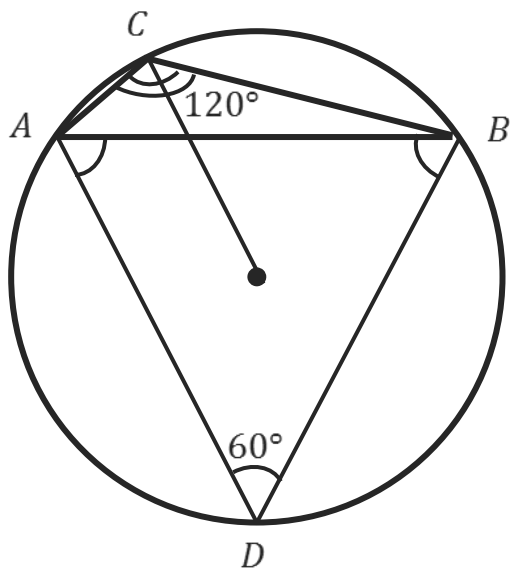
$$60^\circ + 120^\circ = 180^\circ$$

Верн



На стороне AB треугольника ABC во внешнюю сторону построен равносторонний треугольник. Найдите расстояние между его центром и вершиной C , если $AB = 3$, $\angle C = 120^\circ$.

✓ Решение:



$$60^\circ + 120^\circ = 180^\circ$$

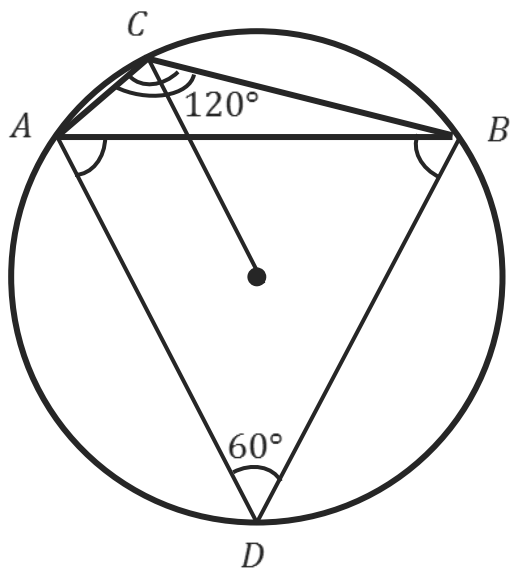
Верн

$$R = \frac{AB}{2\sin 60} = \frac{3}{2 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}} = \sqrt{3}$$



На стороне AB треугольника ABC во внешнюю сторону построен равносторонний треугольник. Найдите расстояние между его центром и вершиной C , если $AB = 3$, $\angle C = 120^\circ$.

✓ Решение:



$$60^\circ + 120^\circ = 180^\circ$$

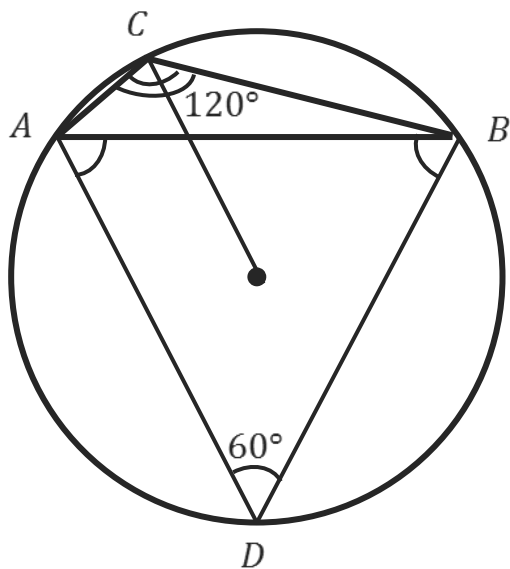
Верн

$$R = \frac{AB}{2\sin 60} = \frac{3}{2 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}} = \sqrt{3}$$



На стороне AB треугольника ABC во внешнюю сторону построен равносторонний треугольник. Найдите расстояние между его центром и вершиной C , если $AB = 3$, $\angle C = 120^\circ$.

✓ Решение:



$$60^\circ + 120^\circ = 180^\circ$$

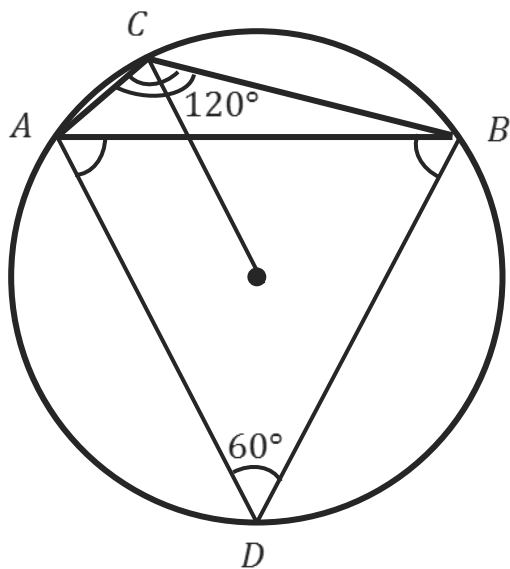
Верн

$$R = \frac{AB}{2\sin 60} = \frac{3}{2 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}} = \sqrt{3}$$



На стороне AB треугольника ABC во внешнюю сторону построен равносторонний треугольник. Найдите расстояние между его центром и вершиной C , если $AB = 3$, $\angle C = 120^\circ$.

✓ Решение:



$$60^\circ + 120^\circ = 180^\circ$$

Верн

$$R = \frac{AB}{2\sin 60} = \frac{3}{2 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}} = \sqrt{3}$$

Ответ: $\sqrt{3}$

Спасибо за внимание!
