



Задания для самостоятельной работы

Вариант 1

1) Укажите номера выражений, значения которых положительны.

1) $-0,5^2 + 0,3$ 3) $-0,3 - 0,7 \cdot (-0,5)$

2) $\frac{6}{7} - \frac{7}{8}$ 4) $\frac{1,25 - \frac{6}{5}}{0,2 \cdot (-1,4)}$

2) На координатной прямой отмечено число x



Какое из следующих неравенств верно?

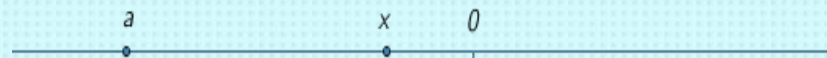
1) $x^2 > 1$ 3) $x - 1 \geq 0$
2) $x - \frac{1}{2} < 0$ 4) $x + 5 < 6$

Вариант 2

1) Найдите значение выражения

$$6 \cdot \left(\left(\frac{1}{2} \right)^2 - \frac{1}{3} \right)$$

2) На координатной прямой отмечены числа a и x .



Какое из следующих чисел наименьшее?

1) $a + x$
2) $\frac{x}{2}$
3) $-a$
4) $a - x$



Задания для самостоятельной работы

Вариант 1

3) Значения каких выражений являются иррациональными числами?

1) $\frac{\sqrt{12}}{\sqrt{3}}$

3) $(\sqrt{2} - \sqrt{3})(\sqrt{2} + \sqrt{3})$

2) $\sqrt{10}(\sqrt{5})^2$

4) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

3*) $\frac{7 - 4\sqrt{3}}{\sqrt{3} - 2} - \sqrt{3}$

Вычислить

Вариант 2

3) Значение каких выражений являются целыми числами? Перечислите все варианты ответов.

1) $(\sqrt{35})^2$

3) $\sqrt{7} \cdot \sqrt{5}$

2) $(4 - \sqrt{7})^2$

4) $(2 - \sqrt{3})(2 + \sqrt{3})$

3*) $\frac{6 + 2\sqrt{5}}{\sqrt{5} + 1} - \sqrt{5}$



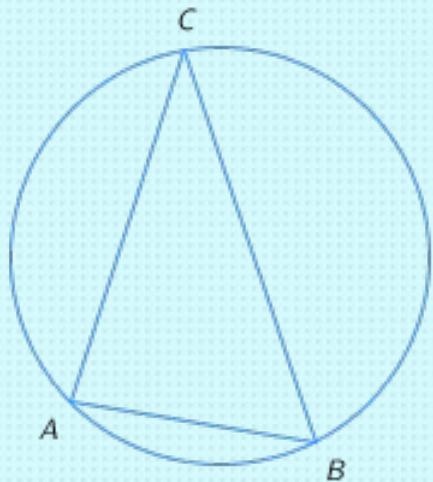
Задания для самостоятельной работы

Вариант 1

4) Решите уравнение $(x+1)(x-1)=(x+2)^2$.

4*) Решите уравнение $x^3-4x^2-9x+36=0$

5) Треугольник ABC вписан в окружность. Известны два его угла $\angle A=80^\circ$, $\angle B=55^\circ$. Найдите градусную меру меньшей дуги AB .

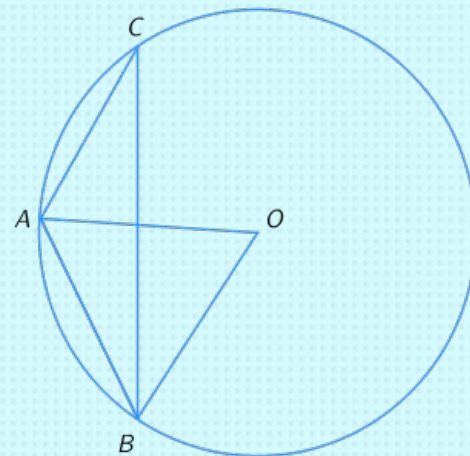


Вариант 2

4) Решите уравнение $23x-60-x^2=0$.
В ответе укажите модуль разности корней.

4*) Решите уравнение
 $(x^2+2x)^2-2(x+1)^2=1$

5) На рисунке точка O — центр окружности, а треугольник OAB — равносторонний. Найдите величину угла ACB в градусах.

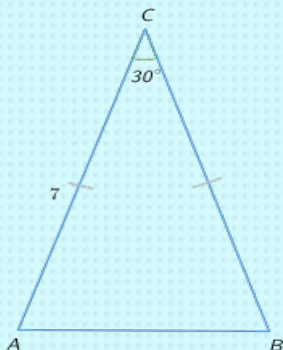




Задания для самостоятельной работы

Вариант 1

6) Найдите площадь равнобедренного треугольника, изображенного на рисунке.



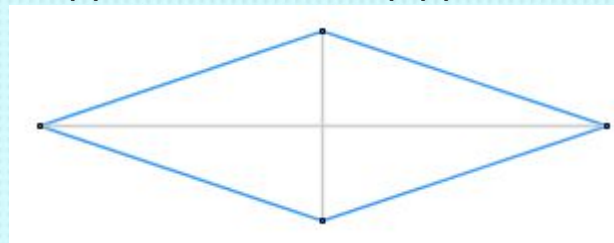
7) В таблице приведены нормативы по прыжкам в длину с места для пятиклассников

Отметка	Девочки			Мальчики		
	3	4	5	3	4	5
Норматив	130	150	170	140	160	180

Какую оценку получит Антон, если его результат в этом упражнении 155 см?

Вариант 2

6) Диагонали ромба равны 24 и 7,5. Найдите его площадь.



7) В магазине установлена система скидок в зависимости от суммы покупки. Размеры скидок указаны в таблице.

Покупка на сумму свыше	2000 руб.	5000 руб.	10000 руб.
Размер скидки	3%	5%	7%

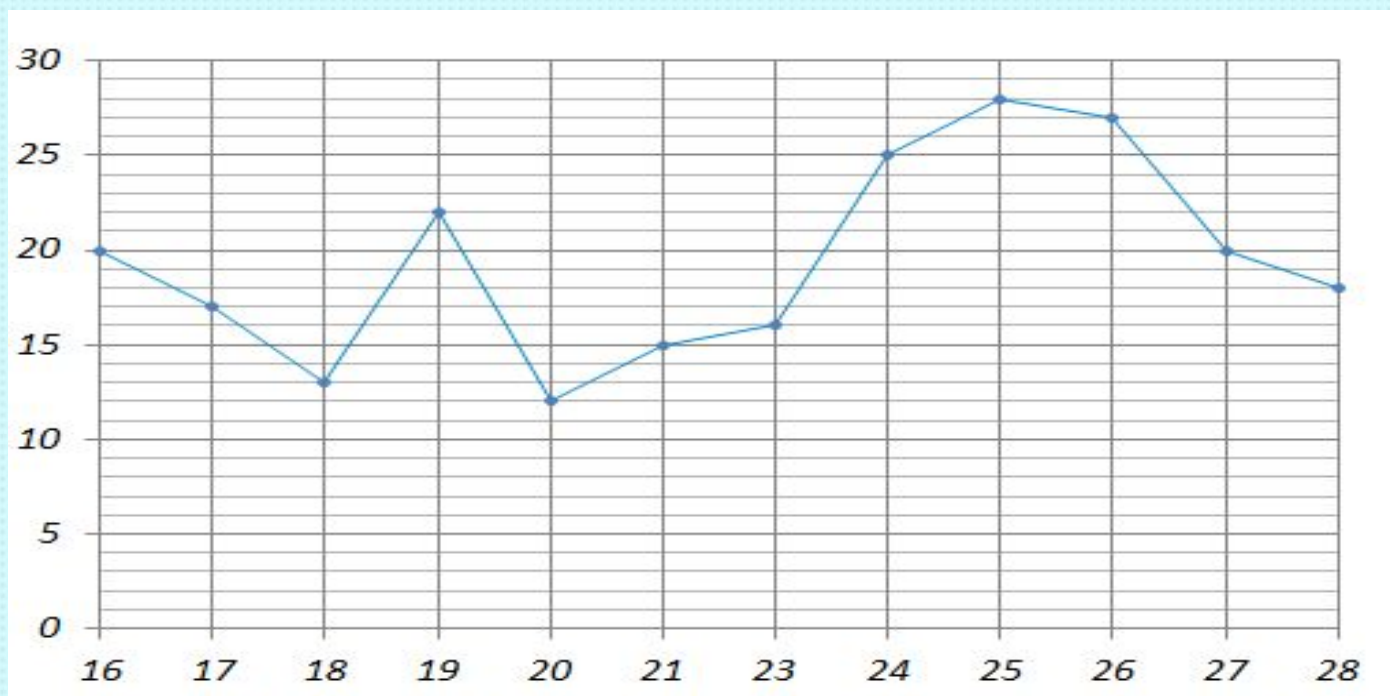
Сколько заплатит покупатель, выбравший товар на сумму 6000 рублей?



Задания для самостоятельной работы

Вариант 1

8) В 7«Б» учатся 28 человек. Классный руководитель ведёт учёт посещаемости дополнительных занятий по математике. На рисунке точками отмечено количество школьников, посетивших дополнительные занятия во все учебные дни с 16 по 28 января. По горизонтали указываются дни месяца, по вертикали — количество учеников 7«Б», посетивших дополнительные занятия в данный день.



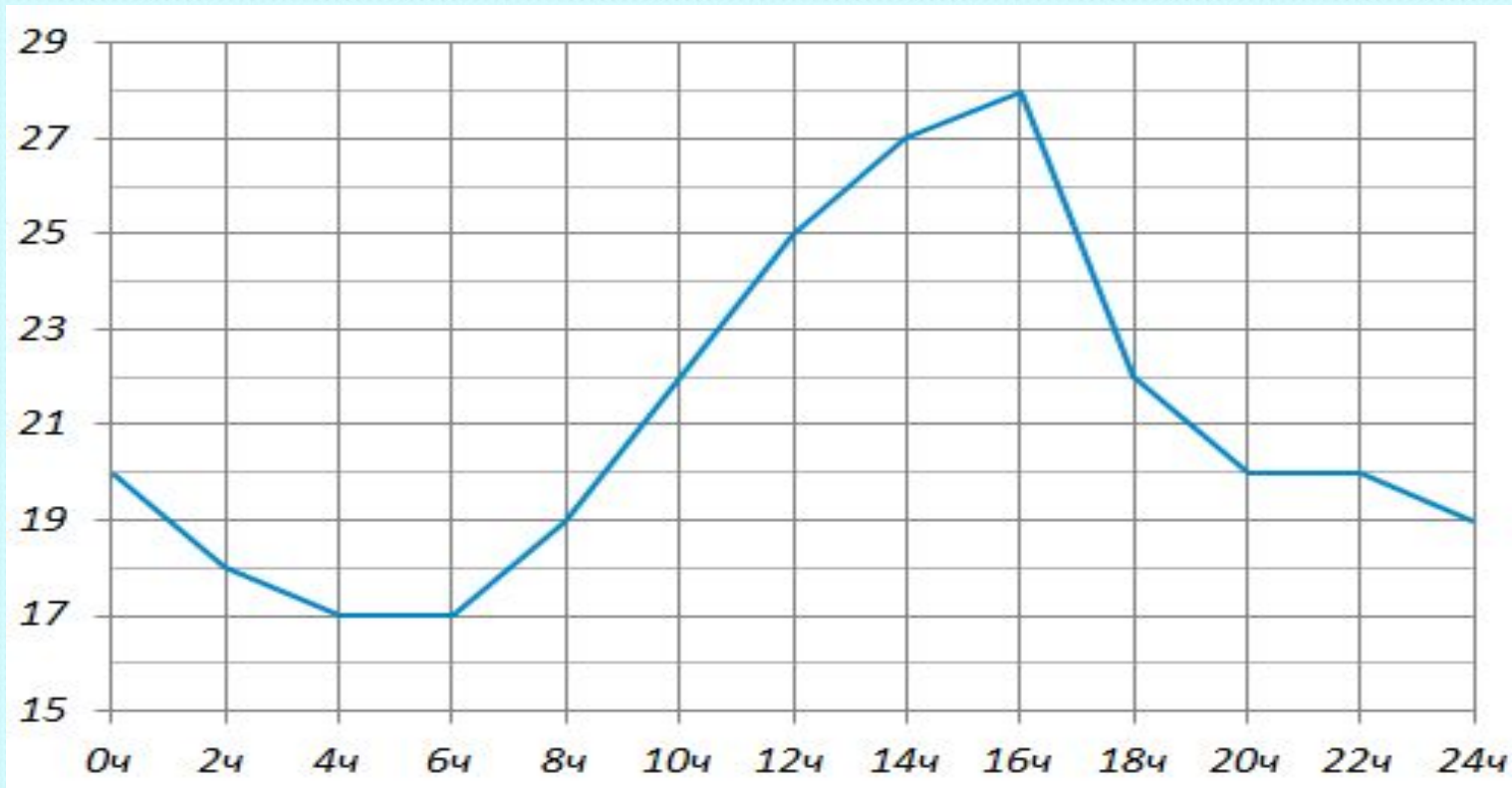
Сколько школьников отсутствовало на дополнительных занятиях 23 января?



Задания для самостоятельной работы

Вариант 2

8) На рисунке показано изменение температуры на протяжении суток. По вертикали указана температура в градусах Цельсия, по горизонтали — время суток



Найдите максимальный перепад температур за эти сутки. Ответ укажите в градусах Цельсия