

# ПОДГОТОВКА К ВПР 8 КЛАСС

№ 1, № 2

Найди значение выражения:  $2,7$   
 $\cdot 7,4 - 7,1$ .

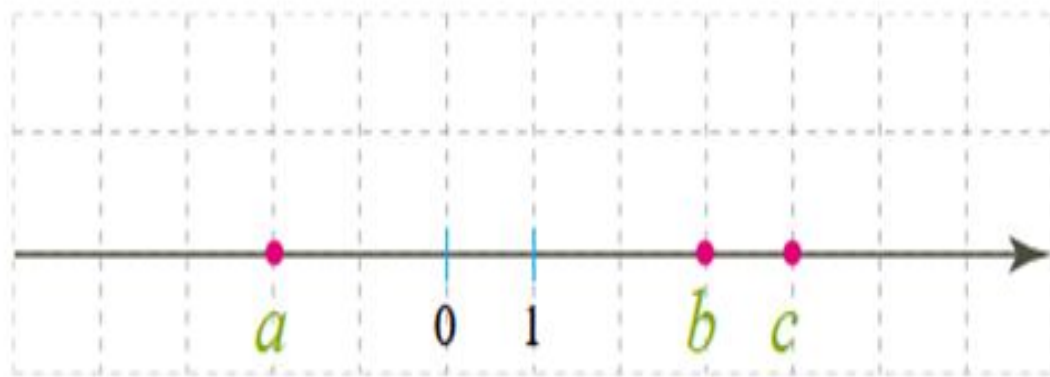
Найди корни уравнения:  $(2x - 36) \cdot (x + 2) = 0$ .

- **В продуктовом магазине запланирована распродажа. Известно, что мороженое продадут со скидкой 20% от первоначальной цены, которая на сегодня составляет 77 руб. Сколько рублей составит скидка на мороженое на распродаже?**

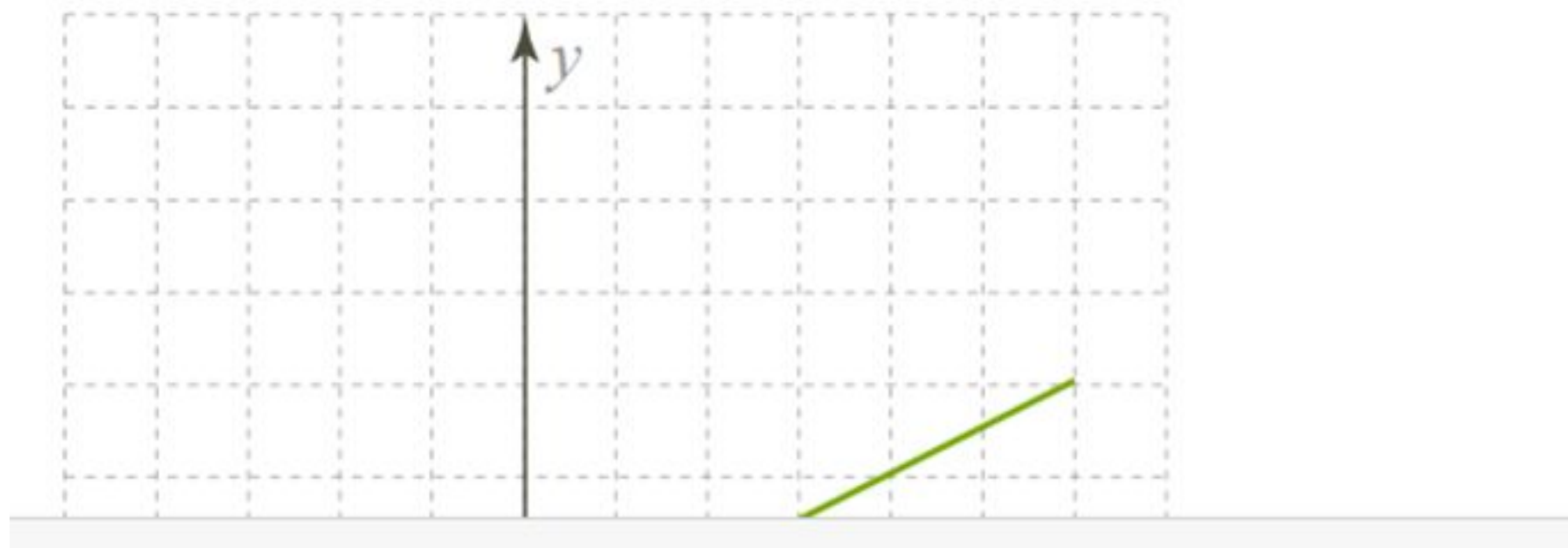
• *(Ответ округли до сотых.)*

•

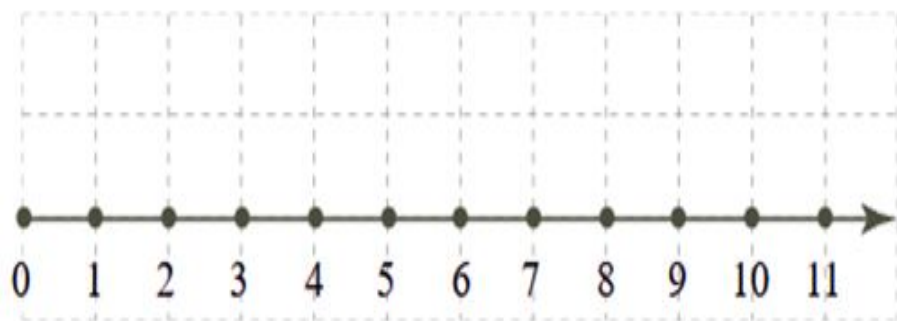
На прямой есть начало координат и единичный отрезок. На ней отмечены числа  $a, b, c$ . Какое целому числу, большему  $-4,5$  и меньшему  $4,5$  будет соответствовать число  $x$ , если выполняются три условия:  $a - x > 0, c + x > 0, cx^2 > 0$ ?



Изучи рисунок и составь к нему формулу для этого графика функции.



Дан координатный луч.



Определи, левее каких чисел на этом луче будут  $\sqrt{115}$  и  $\sqrt{90}$ ? В ответе укажи ближайшее число к заданному в условии числу.

• Вычисли  $m - b^2 + m^2 \cdot (b + mb - 2bb - m)$  при  $b=10$  и  $m=20$  —  $\sqrt{\quad}$ .

*(Ответ округли до сотых.)*

• Бабушка испекла ко дню рождения Василия пирожные: с шоколадом — 6 штук(-и), с заварным кремом — 5 штук(-и), и с вишней — их было 3.

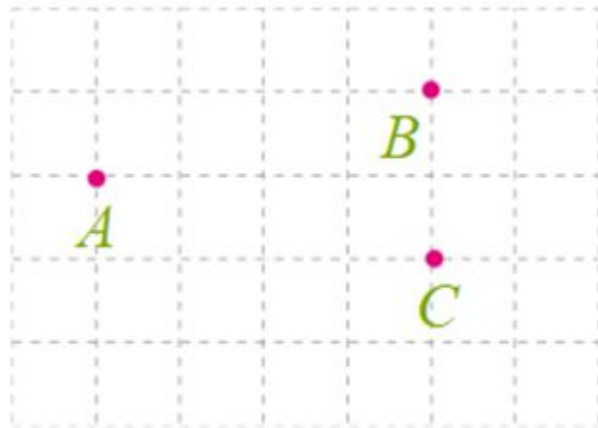
Василий, не дождавшись гостей, съел одно пирожное. Найди вероятность того, что это было пирожное с вишней.

*(После вычисления ответ округли до сотых.)*

В 2017 году в Крыму было 794 отел(-я, -ь, -ей). Вследствие политики по развитию туризма и появлению стабильного авиационного сообщения власти региона рассчитывают на увеличение этого показателя каждый год на 6% от данных на 2017 г. Исходя из обозначенных перспектив, посчитай, сколько отелей будет в Крыму в конце 2029 года. (Ответ округли до целых.)

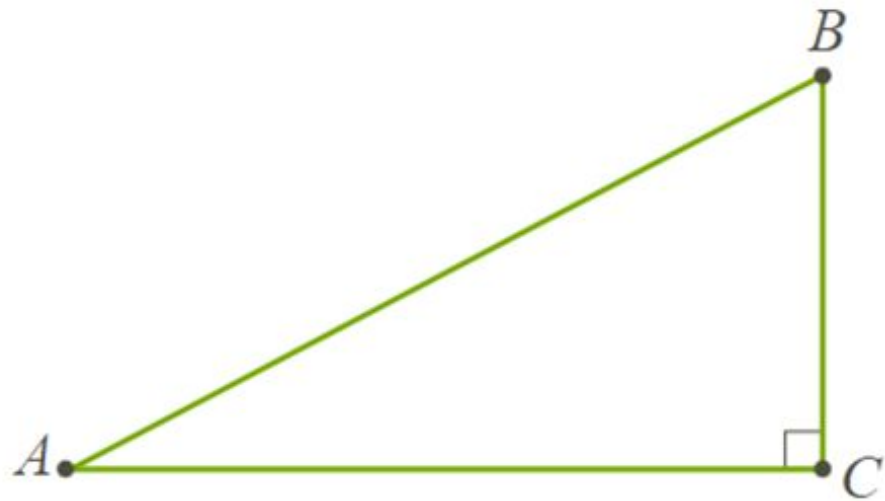


На листочке в клеточку учитель отметил три точки:  $A$ ,  $B$ ,  $C$ .



Известно, что сторона одной клетки равна  $3$  см. Рассчитай расстояние от  $A$  до  $BC$  в миллиметрах.

Дан треугольник  $ABC$ , у которого  $\angle C = 90^\circ$ .



Найди третью сторону треугольника и  $\operatorname{tg} \angle B$ , если известно, что  $AC = 12$ ,  $BC = 5$  см.

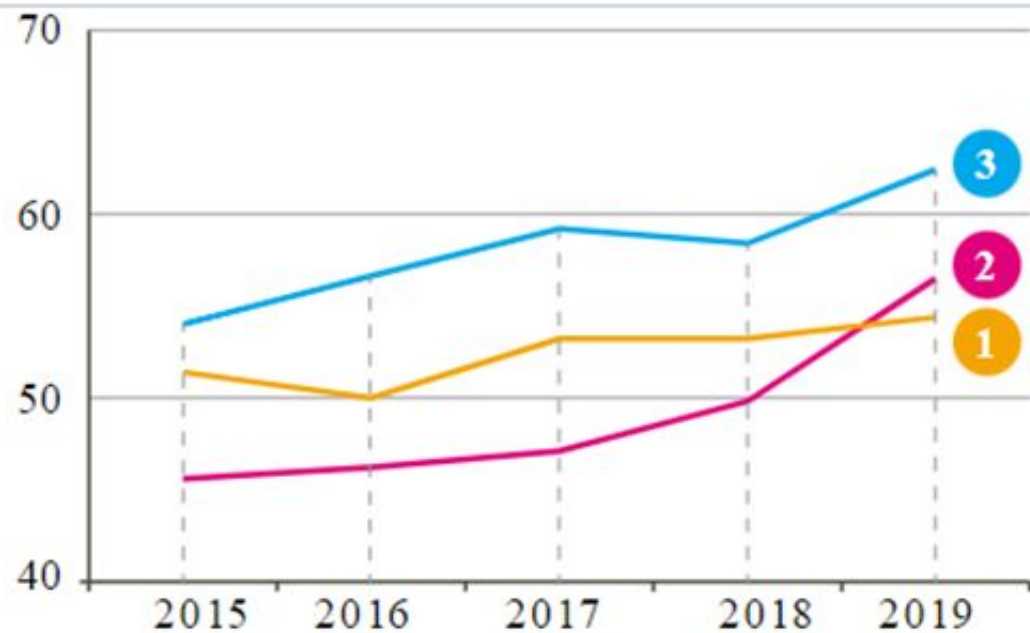
• **Определи верность или неверность высказываний, представленных ниже.**

**1. Если расстояние между центральными точками двух несовпадающих окружностей равно разности их радиусов, то такие окружности касаются друг друга.**

**2. Опирающиеся на одну дугу вписанные углы в данной окружности равны.**

**3. Когда вписанный в окружность угол равен  $25^\circ$ , то дуга окружности, на которую опирается этот угол, будет равна  $50^\circ$ .**

**4. Через любые четыре точки, не принадлежащие одной прямой, проходит единственная окружность.**



На графике изображена динамика сдачи экзаменов по профильной математике, физике и информатике в 2015–2019 годах. Математику в 2019 году сдали лучше физики. Информатика в 2016 году в отличие от физики, растёт, и растёт немного лучше, чем математика. Физика падает в 2016 году.

Какой цвет соответствует графику «математика»?

- На окружности с центром в точке  $O$  по порядку отмечены 4 точки:  $A, E, I, M$ .  
Найди периметр получившегося четырёхугольника, если  $AI=EM, AM \perp EA$ , радиус этой окружности  $15$  см, а  $AE=18$  см.

**• Каким может быть число кур в небольшом фермерском хозяйстве, если известно, что сумма цифр в этом числе равна 8, а его вторая цифра меньше первой на 4?**