

**Карточка для подготовки к ГИА – 9
№4**

1. Цех по производству стульев перевыполнил свой месячный план на 7%, что составило 84 стула. Определите план выпуска стульев.

- 1) 120 2) 588 3) 1200 4) 1284

2. Цех должен изготовить 230 деталей за месяц (план выпуска продукции). За полмесяца план был выполнен на 60%. Определите, сколько деталей цех изготовил за эти полмесяца?

- 1) 92 2) 368 3) 138 4) 13,8

3. Цена костюма 1560 рублей. Во время распродажи он стоит на 234 рубля дешевле. На сколько процентов магазин сделал скидку на этот костюм?

- 1) 6,7% 2) 85% 3) 12% 4) 15%

4. Кондитерская фабрика перевыполнила свой годовой план на 207 тонн конфет, что составило 9% от годового плана. Определите годовой план выпуска конфет (в тоннах).

- 1) 2300 т. 2) 1863 т. 3) 2507 т. 4) 230 т.

5. Цех должен изготовить 690 деталей за неделю. Известно, что за два дня цех успел изготовить 40% недельного плана. Определите, сколько деталей изготовил цех за два дня?

- 1) 414 2) 276 3) 1725 4) 966

6. Магазин закупает товар по 800 рублей. И повышает цену на 176 рублей. На сколько процентов магазин поднимает цену товара?

- 1) 45% 2) 78% 3) 6,24% 4) 22%

7. За полгода бригада успела провести 1079 м газового трубопровода, что составляет 65% от годового плана. Определите годовой план бригады.

- 1) 701,35 2) 166 3) 1660 4) 1780,35

8. Товар поступает в магазин по цене 5200. Магазин делает наценку на 18%. На сколько повысится цена этого товара?

- 1) 288,9 руб. 2) 936 руб. 3) 93,6 руб. 4) 6136 руб.

9. Магазин во время распродажи делает скидку на товар в размере 350 рублей. На сколько процентов магазин снизил цену товара, если до распродажи его цена составляла 4375 рублей?

- 1) 12,5% 2) 92% 3) 40,25% 4) 8%

10. Стоимость товара составляет 3200 рублей. Во время распродажи магазин делает скидку на 11%. На сколько дешевле этот товар во время распродажи?

- 1) 352 руб. 2) 2848 руб. 3) 35,2 руб. 4) 290,9 руб.

11. Прочитайте задачу: «Площадь прямоугольного треугольника равна 24 см^2 . Длины его катетов относятся как $3:4$. Найдите длины катетов этого треугольника». Пусть a и b - длины катетов треугольника (в см), причем, a - длина меньшего катета. Какая система уравнений **не соответствует** условию задачи?

$$1) \begin{cases} ab = 48, \\ \frac{a}{b} = \frac{3}{4} \end{cases} \cdot \quad 2) \begin{cases} ab = 24, \\ \frac{a}{b} = \frac{3}{4} \end{cases} \cdot \quad 3) \begin{cases} \frac{1}{2}ab = 24, \\ 4a = 3b \end{cases} \cdot \quad 4) \begin{cases} ab = 48, \\ \frac{b}{a} = \frac{4}{3} \end{cases} \cdot$$

12. Прочитайте задачу: «На одно платье и три сарафана пошло 9 м ткани, а на три таких же платья и пять сарафанов – 19 м ткани. Сколько метров ткани потребуется на одно платье и на один сарафан?».

Пусть x - количество ткани (в м), которое потребуется на одно платье, y - количество ткани (в м), которое потребуется на один сарафан. Какая система уравнений **не соответствует** условию задачи?

$$1) \begin{cases} 2x + 6y = 18, \\ 3x + 5y = 19 \end{cases} \cdot \quad 2) \begin{cases} x + 3y = 9, \\ 5y = 19 - 3x \end{cases} \cdot \quad 3) \begin{cases} x - 9 = -3y, \\ 3x + 5y = 19 \end{cases} \cdot \quad 4) \begin{cases} x + 3y = 9, \\ 3x + 19 = 5y \end{cases} \cdot$$

13. Прочитайте задачу: «Длина диагонали прямоугольника равна 13 см , а его периметр равен 34 см . Найдите длины сторон этого прямоугольника».

Пусть a и b - длины смежных сторон прямоугольника (в см). Выберите систему уравнений, которая соответствует условию задачи?

$$1) \begin{cases} 2(a + b) = 34, \\ a^2 - 169 = b^2 \end{cases} \cdot \quad 2) \begin{cases} 2(a + b) = 34, \\ \sqrt{a^2 - b^2} = 13 \end{cases} \cdot \quad 3) \begin{cases} a + b = 17, \\ a^2 + b^2 = 13 \end{cases} \cdot \quad 4) \begin{cases} a + b = 17, \\ a^2 + b^2 = 169 \end{cases} \cdot$$

14. Прочитайте задачу: «Одно натуральное число меньше другого на 2 , а сумма их квадратов равна 244 . Найдите эти числа».

Пусть a и b - данные числа, причем, a - меньшее число. Какая система уравнений **не соответствует** условию задачи?

$$1) \begin{cases} a + 2 = b, \\ a^2 + b^2 = 244 \end{cases} \cdot \quad 2) \begin{cases} a + 2 = b, \\ 244 - a^2 = b^2 \end{cases} \cdot \quad 3) \begin{cases} a - b = 2, \\ a^2 + b^2 = 244 \end{cases} \cdot \quad 4) \begin{cases} b - a = 2, \\ a^2 + b^2 = 244 \end{cases} \cdot$$

15. Прочитайте задачу: «Длина одной стороны прямоугольника на 1 м больше длины другой его стороны. Найдите периметр прямоугольника, если длина диагонали равна 29 м ».

Пусть a и b - длины смежных сторон прямоугольника (в м), причем, a - длина большей стороны. Укажите систему уравнений, соответствующую условию задачи.

$$1) \begin{cases} b - a = 1, \\ a^2 + b^2 = 29^2 \end{cases} \cdot \quad 2) \begin{cases} a - b = 1, \\ a^2 + b^2 = 29^2 \end{cases} \cdot \quad 3) \begin{cases} b = 1 + a, \\ a^2 + b^2 = 29 \end{cases} \cdot \quad 4) \begin{cases} a - 1 = b, \\ a + b = 29 \end{cases} \cdot$$

16. Прочитайте задачу: «На путь, равный 40 км, велосипедист затратил времени на $1,2$ ч больше, чем мотоциклист. Найдите скорость велосипедиста, если она была на 30 км\ч меньше скорости мотоциклиста».

Пусть x км\ч - скорость велосипедиста. Какое уравнение **не соответствует** условию задачи?

1) $\frac{40}{x} = \frac{40}{x+30} + 1,2$

2) $\frac{40}{x} = \frac{40}{x+30} - 1,2$

3) $\frac{40}{x} - 1,2 = \frac{40}{x+30}$

4) $\frac{40}{x} - \frac{40}{x+30} = 1,2$

17. Прочитайте задачу: «Длина одной стороны прямоугольника в 2 раза больше другой его стороны. Найдите периметр прямоугольника, если его площадь равна 72 м²».

Пусть a и b - длины смежных сторон прямоугольника (в м), причем, a - длина большей стороны. Какая система уравнений соответствует условию задачи?

1) $\begin{cases} ab = 72, \\ 2a = b \end{cases}$ 2) $\begin{cases} a - b = 2, \\ ab = 72 \end{cases}$ 3) $\begin{cases} \frac{1}{2}b = a, \\ ab = 72 \end{cases}$ 4) $\begin{cases} ab = 72, \\ \frac{b}{a} = \frac{1}{2} \end{cases}$

18. Прочитайте задачу: «Из поселка на станцию одновременно отправились пешеход со скоростью 6 км\ч и велосипедист со скоростью 16 км\ч, причем, велосипедист прибыл на станцию на 1 час раньше. Найдите расстояние от поселка до станции».

Пусть x ч - время, затраченное пешеходом на путь от поселка до станции. Какое уравнение **не соответствует** условию задачи?

1) $6x = 16(x-1)$ 2) $6x + 16 = 16x$ 3) $6x = 16x - 16$ 4) $16x = 16 - 6x$

19. Прочитайте задачу: «Площадь прямоугольного треугольника равна 30 см². Длина одного катета на 7 см больше длины другого катета. Найдите периметр этого треугольника».

Пусть a и b - длины катетов треугольника (в см), причем, a - длина меньшего катета. Какая система уравнений **не соответствует** условию задачи?

1) $\begin{cases} ab = 60, \\ a + 7 = b \end{cases}$ 2) $\begin{cases} ab = 60, \\ b - a = 7 \end{cases}$ 3) $\begin{cases} \frac{1}{2}ab = 30, \\ b - 7 = a \end{cases}$ 4) $\begin{cases} ab = 30, \\ a + 7 = b \end{cases}$

20. Прочитайте задачу: «Расстояние между двумя пристанями на реке равно 24 км. На путь по течению моторная лодка затратила на 2 часа меньше, чем на путь против течения реки. Найдите собственную скорость моторной лодки, если скорость течения реки равна 2 км\ч».

Пусть x км\ч - собственная скорость моторной лодки. Выберите уравнение, соответствующее условию задачи.

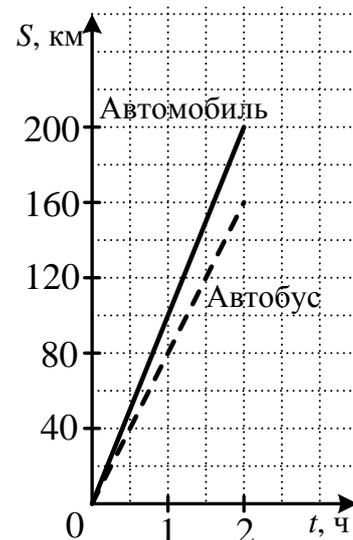
1) $\frac{24}{x+2} - \frac{24}{x-2} = 2$

2) $\frac{24}{x+2} = \frac{24}{x-2} + 2$

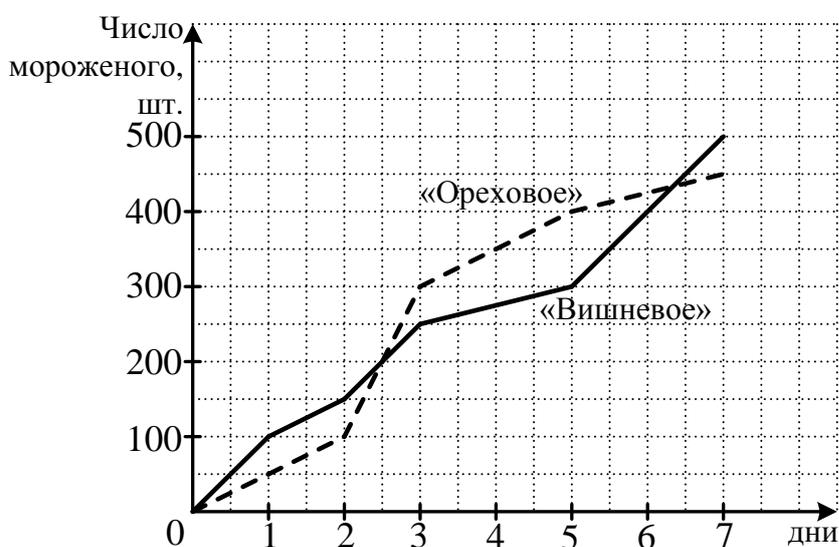
3) $\frac{24}{x-2} - \frac{24}{x+2} = 2$

4) $\frac{24}{x-2} = \frac{24}{x+2} - 2$

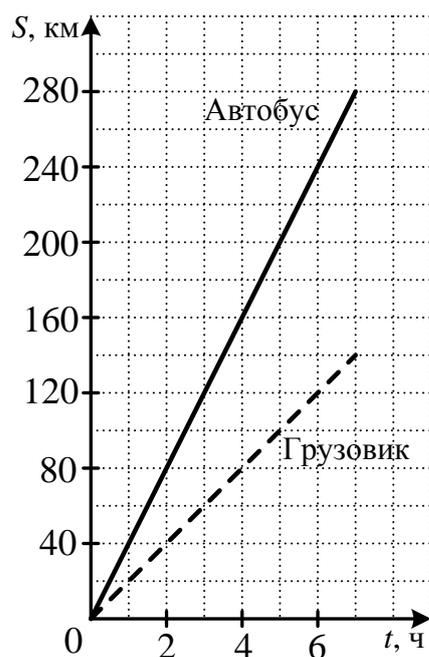
21. Из двух городов одновременно навстречу друг другу выехали автобус и автомобиль. На рисунке изображены графики движения этих машин. (По горизонтальной оси откладывается время, прошедшее с начала движения, в часах; по вертикальной – пройденное расстояние, в км.). Сколько километров было между автобусом и автомобилем через 2 часа после начала движения, если расстояние между городами 710 км?



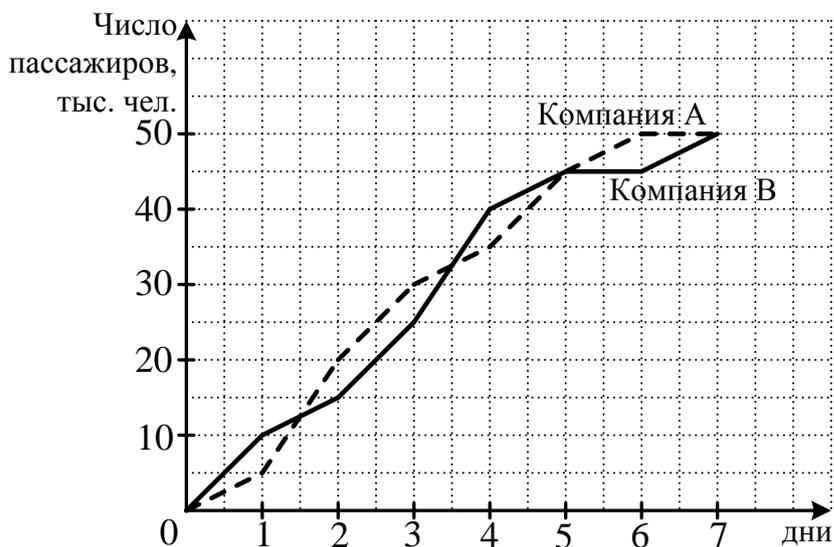
22. Кафе «Холодок» продает два вида мороженого – «Ореховое» и «Вишневое». На графиках показано, как мороженое этих видов продавалось в течение недели. (По горизонтальной оси откладывается время, прошедшее с начала продаж, в днях; по вертикальной – число порций, проданных за это время, в шт.) На сколько больше порций «Орехового» мороженого, чем «Вишневого» было куплено за первые три дня?



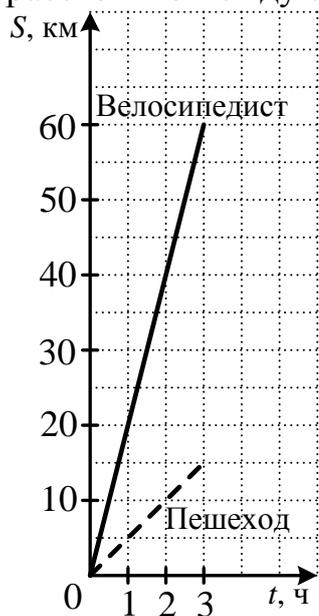
23. Из двух городов одновременно навстречу друг другу выехали автобус и грузовик. На рисунке изображены графики движения этих машин. (По горизонтальной оси откладывается время, прошедшее с начала движения, в часах; по вертикальной – пройденное расстояние, в км.). Сколько километров было между автобусом и грузовиком через 6 часов после начала движения, если расстояние между городами 540 км?



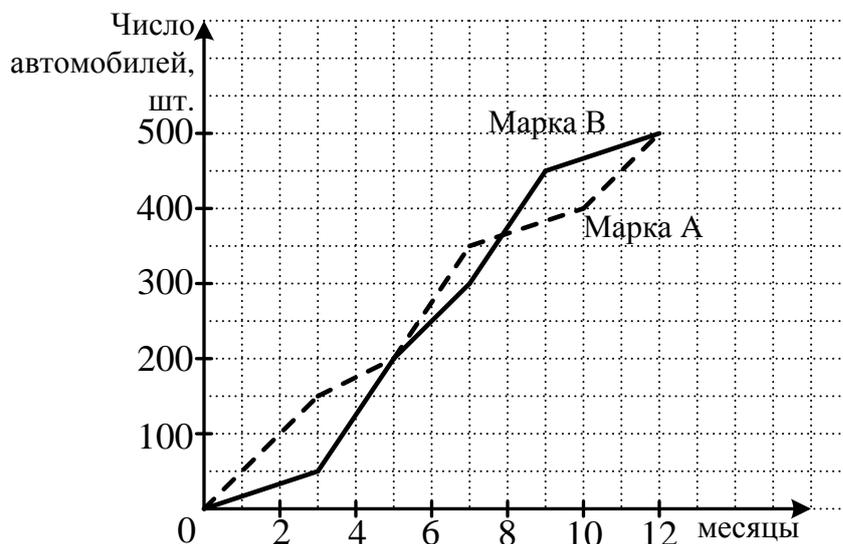
24. Новый аэропорт «Витязево» принимает пассажиров двух авиакомпаний – компании А и компании В. На графиках показано движение пассажиропотока этих авиакомпаний в течение недели. (По горизонтальной оси откладывается время, прошедшее с начала работы аэропорта, в днях; по вертикальной – число пассажиров, прибывших за это время, в тыс. чел.) Сколько всего пассажиров этих авиакомпаний прибыло в «Витязево» за первые пять дней?



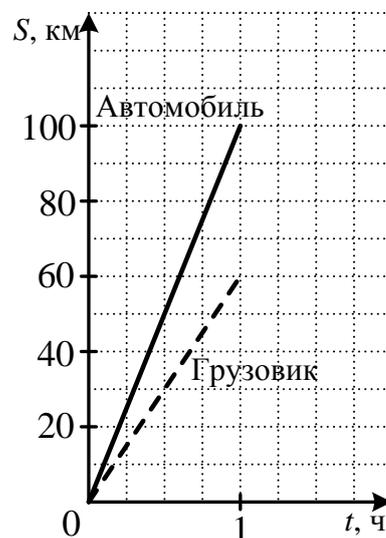
25. Из двух сел одновременно навстречу друг другу отправились пешеход и велосипедист. На рисунке изображены графики движения этих людей. (По горизонтальной оси откладывается время, прошедшее с начала движения, в часах; по вертикальной – пройденное расстояние, в км.). Сколько километров было между велосипедистом и мотоциклистом через 2 часа после начала движения, если расстояние между селами 65 км?



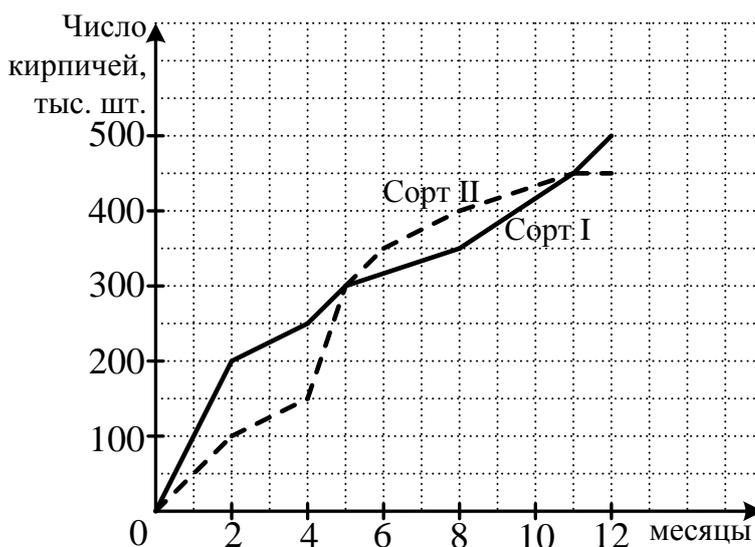
26. Автосалон «N**» продавал две марки автомобилей – марку А и марку В. На графиках показано, как эти марки продавались в течение 2008 года. (По горизонтальной оси откладывается время, прошедшее с начала продаж, в месяцах; по вертикальной – число автомобилей, проданных за это время, в шт.) Сколько всего автомобилей этих двух марок было продано за первые семь месяцев?



27. Из двух городов одновременно навстречу друг другу выехали легковой автомобиль и грузовик. На рисунке изображены графики движения этих машин. (По горизонтальной оси откладывается время, прошедшее с начала движения, в часах; по вертикальной – пройденное расстояние, в км.). Сколько километров было между легковым автомобилем и грузовиком через один час после начала движения, если расстояние между городами 370 км?



28. Для строительства спорткомплекса с 1 января 2008 года приобретался кирпич двух сортов – сорт I и сорт II. На графиках показано, как эти сорта поставлялись в течение года. (По горизонтальной оси откладывается время, прошедшее с начала строительства, в месяцах; по вертикальной – число кирпичей, приобретенных за это время, в тыс. шт.) На сколько меньше кирпичей сорта I, чем сорта II было приобретено за первые восемь месяцев?



29. Из двух поселков одновременно навстречу друг другу выехали велосипедист и мотоциклист. На рисунке изображены графики движения этих людей. (По горизонтальной оси откладывается время, прошедшее с начала движения, в часах; по вертикальной – пройденное расстояние, в км.). Сколько километров было между велосипедистом и мотоциклистом через 2 часа после начала движения, если расстояние между поселками 200 км?



30. Фирма «Конект» выпустила в продажу две новые модели ноутбуков – модель L и модель S. На графиках показано, как эти модели продавались в течение года. (По горизонтальной оси откладывается время, прошедшее с начала продаж, в месяцах; по вертикальной – число ноутбуков, проданных за это время, в шт.) Сколько всего ноутбуков этих двух моделей было продано за первые полгода?

