

## Решение задач - Тренировочный вариант №2 ВПР 2019 по математике 7 класс

Саягфарова А.А.

1) Ответ: 22,5

$$\frac{1}{2} + \frac{11}{5} \div \frac{1}{10} = \frac{1}{2} + \frac{11}{5} \times \frac{10}{1}$$

Сокращаем 5 и 10 и умножаем 2 на 11

$$\frac{1}{2} + 22 = 22,5$$

2) Ответ: 3,5

$$\frac{1,8 + 5,2}{2,0} = \frac{7}{2,0}$$

Далее нужно представить десятичные дроби в виде обычных дробей:

$$\frac{70}{10} \div \frac{20}{10} = \frac{70}{10} \times \frac{10}{20} = \frac{70}{20}$$

Остается лишь умножить числитель и знаменатель на 5, чтобы вернуть в вид десятичной дроби:

$$\frac{70 \times 5}{20 \times 5} = \frac{350}{100} = 3,5$$

3) Ответ: 6,5

Первым делом, нужно найти число 42 в строке “Европейский союз” – мы видим, что число 42 находится в седьмом столбике. Далее, так как Англия находится в Великобритании, смотрим на число в третьем столбике строки “Великобритания” – там находится число 6,5. Следовательно, покупатель с 42 размером по европейской системе нужно спросить обувь размером 6,5, если она зашла в обувной магазин в Англии.

4) Ответ: 36

Для этого нужно умножить на 3600 и разделить на 1000. Объяснение: 1 метр - это  $\frac{1}{1000}$  км, 1 час - это 3600 сек., то есть просто умножить дробь на 3,6, это стоит запомнить:

$$10^{\text{М}}/\text{с} \times 3,6 = 36^{\text{КМ}}/\text{ч}$$

Может попасться и обратная задача, когда нужно перевести из километров в час в метры в секунду. В таком случае нужно будет поделить число на 3,6.

5) Ответ: 402,5

$$350 + 350 \times \frac{15}{100} = 350 + 52,5 = 402,5 \text{ рублей в месяц}$$

6) Ответ: 4

Первый вариант – “Артур и Ваня одного возраста.”. **Не верно**, так как, по условиям задачи, Артур не младше Вани, что еще не значит равенство их возрастов;

Второй вариант – “Среди названных четырех ребят нет никого младше Маши.”. **Не верно**, так как, по условиям задачи, Маша старше Вани;

Третий вариант – “Мария старше Кати”. **Не верно**, так как, по условиям задачи, Мария младше Кати

Четвертый вариант – “Катя старше всех”. **Верно**, так как, по условиям задачи, Катя старше Маши, а Маша старше Артура и Вани

7) Из диаграмм видно, что наименьшая доля земель сельскохозяйственного назначения в Дальневосточном ФО. Таким образом, верный ответ указан под номером 4

Ответ:4

8) Ответ:  $y=2x-1$

Уравнение прямой в общем виде  $y=kx+b$ . На картинке выбираем "узловые" точки ( точки с целочисленными координатами) Например (0;-1). При  $x=0$ ;  $y=-1$

$$-1=k*0+b$$

Значит  $b= -1$ , уравнение прямой принимает вид:

$$y=kx - 1. \text{ Подставляем точку } (1;1)$$

$$1=k*1-1$$

$$k=2$$

9) Ответ: 20

$$6x-27=4x+13$$

$$2x=40$$

$$x=20$$

10) Ответ:

За три года завод заберёт из Байкала:  $15\,000\,000 \times 5 \times 4 = 300\,000\,000$  л, или  $300\,000\,000 \div 1000 = 300\,000$  куб. м воды

Чтобы узнать, на сколько понизится уровень воды в метрах, нужно разделить объём забранной воды на площадь озера, выраженную в кв. м:

$$300\,000 \div 53\,200\,000\,000 = 3 \div 532\,000 < 0,00000564 \text{ (м)}$$

Уровень понизится менее чем на 0,00564 мм. Такое снижение уровня воды практически невозможно зафиксировать.

11) Ответ: 17

$$12(2-p) + 29p - 9(p+1)$$

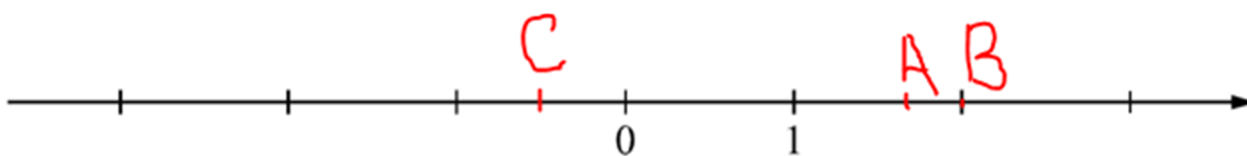
$$24 - 12p + 29p - 9p - 9$$

$$8p + 15$$

$$(8 \times 0,25) + 15$$

$$2 + 15 = 17$$

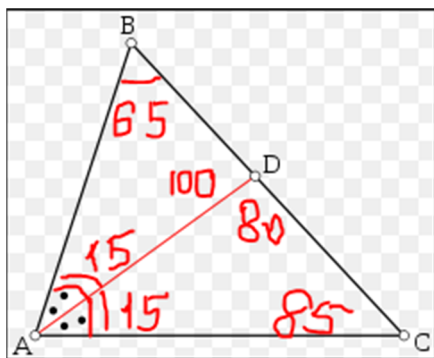
12)  $A(1,6)$ ,  $B(2)$  и  $C(-0,5)$



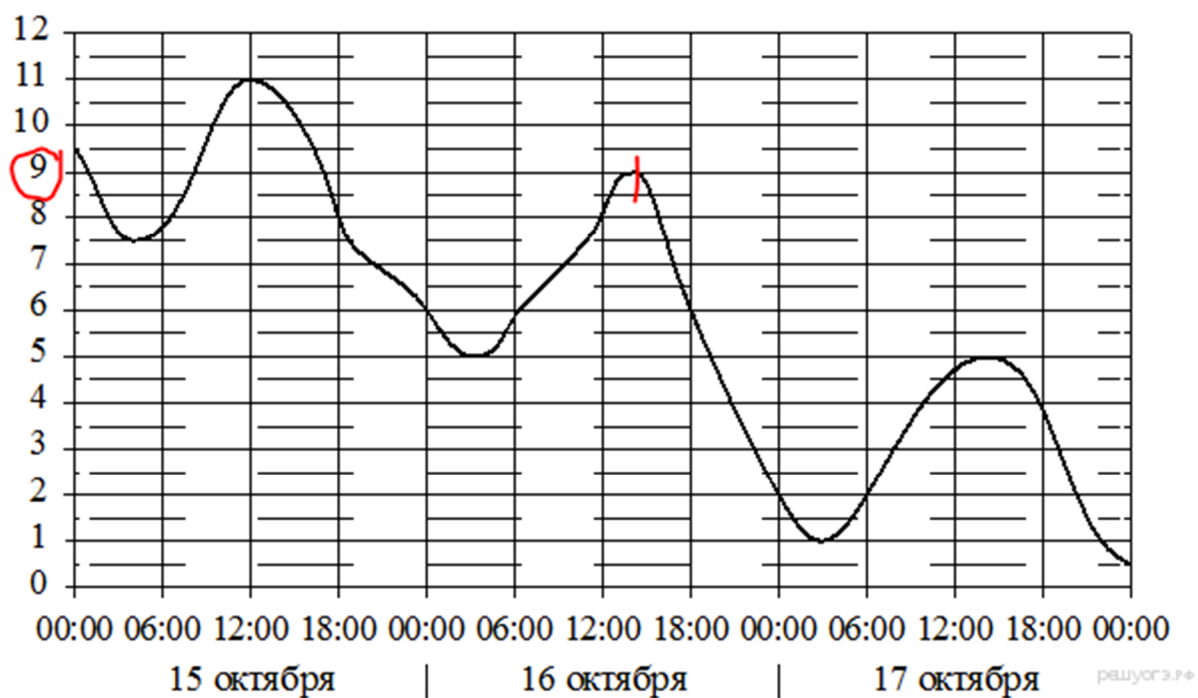
13) Ответ: 3

В данной задаче все достаточно просто. Соединяем точки В и С, после проводим прямую от точки А до прямой ВС. Следовательно, расстояние равно 3 клеткам.

14) Ответ: 85



15) Ответ: 9



16) Ответ: 85

Всего автомобиль проехал  $200 + 50 + 90 = 340$  (км), затратив на путь(ч)

$$\frac{200}{100} + \frac{50}{50} + \frac{90}{90} = 4$$

Таким образом, средняя скорость:  $\frac{340}{4} = 85$  (км/ч).