

Ответы: ВПР по математике 6 класс

1 52

2.1 $\frac{2}{5}$

2.2 0,525

3 248

4 2

5 8400

6 35

7 352

8 5

9 39

10 34

11 Любое значение от 300 до 380

12 50 км/ч

Пусть скорость мотоциклиста x км/ч. Тогда скорость велосипедиста $(x - 30)$ км/ч. К моменту встречи мотоциклист проехал $1 - \frac{2}{7} = \frac{5}{7}$ пути. Получаем уравнение:

$$\frac{5}{7} : x = \frac{2}{7} : (x - 30), 5(x - 30) = 2x, \text{ откуда } x = 50 \text{ км/ч.}$$

Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу.

13

Решение.

$$\begin{aligned} 1) & 2 - 1\frac{13}{28} = \frac{56}{28} - \frac{41}{28} = \frac{15}{28}; \\ 2) & \frac{15}{28} : \frac{25}{49} = \frac{15}{28} \cdot \frac{49}{25} = \frac{3}{4} \cdot \frac{7}{5} = \frac{21}{20}; \\ 3) & \frac{8}{15} + \frac{21}{20} = \frac{8 \cdot 4 + 21 \cdot 3}{60} = \frac{32 + 63}{60} = \frac{95}{60} = \frac{19}{12}; \\ 4) & \frac{19}{12} - 1\frac{1}{4} = \frac{19}{12} - \frac{5}{4} = \frac{19 - 5 \cdot 3}{12} = \frac{19 - 15}{12} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}. \end{aligned}$$

Допускается другая последовательность действий, приводящая к верному ответу.

Ответ: $\frac{1}{3}$

14

74 руб.

Решение.

Каждая из девочек должна заплатить за подарок по $330 : 2 = 165$ рублей. Всего Люда заплатила $330 \cdot 0,2 + 25 = 66 + 25 = 91$ рубль. Люде осталось отдать Даше $165 - 91 = 74$ рубля.

Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу.

15

11

Решение.

Пусть в первую ночь мышей было x . Каждая съела $\frac{10}{x}$ головок сыра.

Во вторую ночь мышей было 11, а головок сыра осталось y . Каждая мышь съела $\frac{y}{11}$ головок сыра. По условию, $2 \cdot \frac{y}{11} = \frac{10}{x}$. Значит, $x \cdot y = 55$. Поскольку x и y — натуральные числа, причём $x > 11$, то $x = 55$, а $y = 1$. Сначала в погребе было 11 головок сыра.

Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.

16

2907 руб.

Решение.

В феврале утюг стоил $3600 \cdot 0,85 = 3060$ рублей, а в марте он стал стоить $3060 \cdot 0,95 = 2907$ рублей.

Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу.

17

5

Решение.

Пусть Аня загадала число \overline{abcd} . Когда она вычла из числа сумму его цифр, получила число $1000 \cdot a + 100 \cdot b + 10 \cdot c + d - (a + b + c + d) = 999 \cdot a + 99 \cdot b + 9 \cdot c$. То есть полученная разность кратна 9. Поскольку $3 + 9 + 1 = 13$, вычеркнула Аня цифру 5, так как 18 кратно 9.

Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.