

Дорогие друзья!

Работа состоит из 2-х частей.

В заданиях 1 части запишите только ответ, соблюдая размерности.

В заданиях 2 части запишите решение полностью.

Вариант 20260601

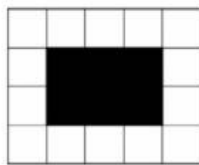
1 часть (задания с кратким ответом)

№1. Лицеист загадал число. Четыре седьмых этого числа равны трем пятым от разности чисел 625 и 225. Найдите загаданное число.

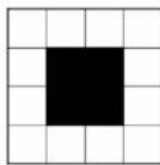
№2. Найдите неизвестное значение x из равенства

$$\frac{207}{107 - (2x \cdot 2 + x - 8)} = 3$$

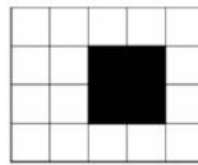
№3. В бруске размером $5 \times 4 \times 4$ проделали три сквозные «шахты», параллельные его ребрам (входы в «шахты» показаны на рисунках). Сколько весит остаток бруска, если исходный брусок весит 800 г?



вид спереди



вид сбоку



вид сверху

№4. Три купца: Фома, Ерёма и Гаврила встретились в Новгороде. Если Фома отдаст Ерёме 70 золотых монет, то у Ерёмы и Гаврилы будет поровну денег. Если Фома отдаст Ерёме 40 золотых монет, то у Фомы и Гаврилы будет поровну денег. Сколько золотых монет должен отдать Фома Ерёме, чтобы у них двоих стало поровну денег?

2 часть (задания с полным обоснованием решения)

№5. Машинистка перепечатала третью часть рукописи, потом еще 10 страниц. В результате она перепечатала половину всей рукописи. Сколько страниц в рукописи?

№6. Для наполнения цистерны водой используются два насоса: первый насос наполняет цистерну за 12 минут, второй — за 18 минут. Оба насоса работали вместе 4 минуты, после чего первый насос отключили. Сколько времени потребуется второму насосу, чтобы закончить наполнение цистерны?

№7. Два дрона должны доставить посылки из пункта А в пункт В, расстояние между которыми 4 км. Скорость первого дрона 40 км/ч, второго — 10 км/ч. Первый дрон полетел в противоположном направлении, потом развернулся и прилетел в пункт В одновременно со вторым. Сколько минут первый дрон летел не в ту сторону?



Вариант 20260601

Номер 1:

- 1) $625 - 225 = 400$
- 2) $400 : 5 \cdot 3 = 240$
- 3) $240 : 4 \cdot 7 = 420$

Ответ: 420

Номер 2:

- 1) $207 : 3 = 69$
 - 2) $107 - 69 = 38$
- $$2x \cdot 2 + x - 8 = 38$$
- $$5x = 38 + 8$$
- $$5x = 46$$
- $$x = 46 : 5$$
- $$x = 9,2$$

Ответ: X = 9,2

Номер 3:

- 1) $5 \cdot 4 \cdot 4 = 80$ кубиков
 - 2) $800 : 80 = 10$ (гр) - 1 кубик
- Считаем кубики, которые исчезли:
- вид спереди: прямоугольный параллелепипед размерами $2 \cdot 3 \cdot 4 = 24$ кубика
 - вид сбоку: считаем только боковые кубики $2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$
 - вид сверху: $2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$
- 3) $24 + 8 + 8 = 40$ кубиков убрали
 - 4) $800 - 40 \cdot 10 = 400$ (гр)

Ответ: 400 гр

Номер 4:

$\Gamma > \text{Е}$ на 70
 $\Phi > \Gamma$ на 40
Значит $\Phi > \text{Е}$ на $70 + 40 = 110$
 $110 : 2 = 55$

Ответ: 55 золотых монет

Номер 5:

- 1) $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$ всей рукописи это 10 страниц.
- 2) $10 \cdot 6 = 60$ (стр.)

Ответ: 60 страниц.

Номер 6:

Производительности двух насосов $\frac{1}{12}$ и $\frac{1}{18}$ соответственно.

- 1) $\frac{1}{12} + \frac{1}{18} = \frac{5}{36}$ (ц.) - совместная производительность.
- 2) $\frac{5}{36} \cdot 4 = \frac{5}{9}$ (ц.) - наполнили вместе за 4 минуты.
- 3) $1 - \frac{5}{9} = \frac{4}{9}$ (ц.) - осталось наполнить второму.
- 4) $\frac{4}{9} : \frac{1}{18} = 8$ (мин)

Ответ: 8 минут потребуется второму насосу, чтобы закончить наполнение цистерны.

Номер 7:

- 1) $4 : 10 = 0,4$ (ч) - время каждого дрона в пути.
- 2) $40 \cdot 0,4 = 16$ (км) - пролетел первый дрон.
- 3) $(16 - 4) : 2 = 6$ (км) - пролетел первый дрон не в ту сторону.
- 4) $6 : 40 \cdot 60 = 9$ (мин)

Ответ: 9 минут первый дрон летел не в ту сторону.

Дорогие друзья!

Работа состоит из 2-х частей.

В заданиях 1 части запишите только ответ, соблюдая размерности.

В заданиях 2 части запишите решение полностью.

Вариант 20260602

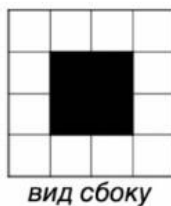
1 часть (задания с кратким ответом)

№1. Лицеист загадал число. Пять восьмых этого числа равны четырём девятым от разности чисел 900 и 450. Найдите загаданное число.

№2. Найдите неизвестное значение x из равенства

$$\frac{312}{100 - (2x \cdot 2 + x - 20)} = 4$$

№3. В бруске размером $5 \times 4 \times 4$ проделали три сквозные «шахты», параллельные его ребрам (входы в «шахты» показаны на рисунках). Сколько весит остаток бруска, если исходный брусок весит 800 г?



№4. Три купца: Фома, Ерёма и Гаврила встретились в Новгороде. Если Фома отдаст Ерёме 90 золотых монет, то у Ерёмы и Гаврилы будет поровну денег. Если Фома отдаст Ерёме 50 золотых монет, то у Фомы и Гаврилы будет поровну денег. Сколько золотых монет должен отдать Фома Ерёме, чтобы у них двоих стало поровну денег?

2 часть (задания с полным обоснованием решения)

№5. Машинистка перепечатала четвертую часть рукописи, потом еще 20 страниц. В результате она перепечатала половину всей рукописи. Сколько страниц в рукописи?

№6. Для наполнения цистерны водой используются два насоса: первый насос наполняет цистерну за 20 минут, второй — за 30 минут. Оба насоса работали вместе 6 минуты, после чего первый насос отключили. Сколько времени потребуется второму насосу, чтобы закончить наполнение цистерны?

№7. Два дрона должны доставить посылки из пункта А в пункт В, расстояние между которыми 24 км. Скорость первого дрона 40 км/ч, второго — 30 км/ч. Первый дрон полетел в противоположном направлении, потом развернулся и прилетел в пункт В одновременно со вторым. Сколько минут первый дрон летел не в ту сторону?



Вариант 20260602

Номер 1:

- 1) $900 - 450 = 450$
- 2) $450 : 9 \cdot 4 = 200$
- 3) $200 : 5 \cdot 8 = 320$

Ответ: 320

Номер 2:

- 1) $312 : 4 = 78$
 - 2) $100 - 78 = 22$
- $5x = 42$
 $x = 42 : 5$
 $x = 8,4$

Ответ: $x = 8,4$

Номер 3:

- 1) $5 \cdot 4 \cdot 4 = 80$ кубиков
 - 5) $800 : 80 = 10$ (гр) - 1 кубик
- Считаем кубики, которые исчезли:
- вид спереди: прямоугольный параллелепипед размерами $2 \cdot 3 \cdot 4 = 24$ кубика
 - вид сбоку: считаем только боковые кубики $2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$
 - вид сверху: $2 \cdot 1 \cdot 2 = 4$
- 6) $24 + 8 + 4 = 36$ кубиков убрали
 - 7) $800 - 36 \cdot 10 = 440$ (гр)

Ответ: 440 гр

Номер 4:

$E < Г$ на 90
 $Ф > Г$ на 50
 $Ф > Е$ на 140
 $140 : 2 = 70$

Ответ: 70 золотых монет.

Номер 5:

- 1) $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$ книги это 20 страниц.
- 2) $20 \cdot 4 = 80$ (стр.)

Ответ: 80 страниц в рукописи.

Номер 6:

Производительности двух насосов $1/20$ и $1/30$ соответственно.

- 1) $1/20 + 1/30 = 5/60 = 1/12$ (ц) - совместная производительность.
- 2) $1/12 \cdot 6 = 1/2$ (ц) - заполнили оба насоса.
- 3) $1 - 1/2 = 1/2$ (ц) - осталось заполнить второму насосу.
- 4) $1/2 : 1/30 = 15$ (мин)

Ответ: 15 минут потребуется второму насосу, чтобы закончить наполнение цистерны.

Номер 7:

- 1) $24 : 30 = 0,8$ (ч) - время каждого дрона в пути.
- 2) $40 \cdot 0,8 = 32$ (км) - пролетел первый дрон.
- 3) $(32 - 24) : 2 = 4$ (км) - пролетел первый дрон не в ту сторону.
- 4) $4 : 40 \cdot 60 = 6$ (мин)

Ответ: 6 минут первый дрон летел не в ту сторону.