

2018-2019 учебный год


**КУБОК
ГАГАРИНА**
олимпиада школьников

МАТЕМАТИКА

ОТВЕТЫ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЭТАПА

3 класс

1. Владимир Джанибеков отправился на станцию 6 июня

Возможное решение.

1) $6 \times 2 = 12$ (суток) – полет туда и обратно.

2) 100 (суток) = 26 (в сентябре) + 31 (в августе) + 31 (в июле) + 12 (в июне)

3) 30 (дней июня) – $12 - 12 = 6$ (июня)

2. У Иры стало 30 открыток, у Люды – 50 открыток

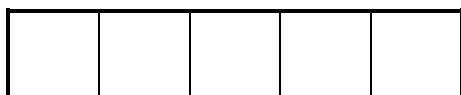
Возможное решение.

Если бы Люда не собрала ещё 5 открыток, у неё стало бы на $20 - 5 = 15$ открыток больше, а если бы Ира не собрала ещё 15 открыток, у Люды было бы на $15 + 15 = 30$ открыток больше. Количество открыток у Иры – 1 часть, количество открыток у Люды – 3 части. $3 - 1 = 2$ части составляли 30 открыток. $30 : 2 = 15$ открыток было у Иры, $15 \times 3 = 45$ открыток – было у Люды, $15 + 15 = 30$ открыток стало у Иры, $45 + 5 = 50$ открыток – стало у Люды.

3. 125 м^2 и 180 м^2

Возможное решение.

Вариант 1



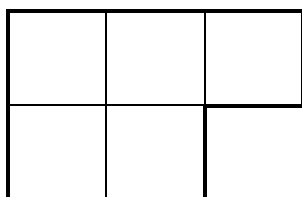
Пять одинаковых квадратных зон дают 12 одинаковых частей, равных стороне квадратной зоны.

$60 : 12 = 5$ (м) – длина стороны квадратной зоны;

$5 \times 5 = 25$ (м^2) – площадь одной квадратной зоны;

$25 \times 5 = 125$ (м^2) – площадь спортивной площадки

Вариант 2



Пять одинаковых квадратных зон дают 10 одинаковых частей, равных стороне квадратной зоны.

$60 : 10 = 6$ (м) – длина стороны квадратной зоны;

$6 \times 6 = 36$ (м^2) – площадь одной квадратной зоны;

$36 \times 5 = 180$ (м^2) – площадь спортивной площадки

4. 19900 проводов

Возможное решение.

От каждого прибора к другому отходит 199 проводов.

Всего проводов $(200 \times 199) : 2 = 19900$ (проводов).

5. Кате – 160 р., Оле – 80 р.

Возможное решение.

- 1) $18 : 3 = 6$ (кн.) – у каждой девочки.
- 2) $240 : 6 = 40$ (р.) – цена одной книги.
- 3) $10 - 6 = 4$ (кн.) – за столько книг переплатила Катя.
- 4) $40 \times 4 = 160$ (р.) – Настя отдаст Кате.
- 5) $8 - 6 = 2$ (кн.) – за столько книг переплатила Оля.
- 6) $40 \times 2 = 80$ (р.) – Настя отдаст Оле.

6. Маша работала 70 минут или 1 час 10 минут, Мишка – 95 минут или 1 час 35 минут

Возможное решение.

- 1) $2 \times 25 = 50$ (винтов) – ввинтил Мишка за 25 минут
- 2) $400 - 50 = 350$ (винтов) – всего винтов ввинтили вместе
- 3) $2 + 3 = 5$ (винтов) – вместе ввинчивали в минуту
- 4) $350 : 5 = 70$ (мин) – работали оба
- 5) $70 + 25 = 95$ (мин) – работал Мишка

7. 700 рублей – цена ракеты, 400 рублей – цена лунохода

Возможное решение.

- 1) $2900 - 1100 = 1800$ (р.) – стоят 2 ракеты и 1 луноход
- 2) $1800 - 1100 = 700$ (р.) – цена 1 ракеты
- 3) $1100 - 700 = 400$ (р.) – цена 1 лунохода

Или

- 1) $1100 \times 2 = 2200$ (р.) – 2 ракеты и 2 лунохода.
- 2) $2900 - 2200 = 700$ (р.) – 1 ракета
- 3) $1100 - 700 = 400$ (р.) – 1 луноход

8. 4 км/ч

Возможное решение.

- 1) $9 \times 2 = 18$ (км/ч) – скорость лодки по озеру
- 2) $28 : 2 = 14$ (км/ч) – скорость лодки по реке
- 3) $18 - 14 = 4$ (км/ч) – скорость реки

9. 288 надутых шаров

Возможное решение.

В одном часе 60 минут и $60 : 3 = 20$ трёхминутных промежутков.

Каждый час Миша надувает $20 \times 8 = 160$ шаров.

За два часа он надует $160 \times 2 = 320$ шаров. Но каждый десятый шар лопается.

Поэтому лопнет $320 : 10 = 32$ шара.

У Миши останется $320 - 32 = 288$ надутых шаров.

10. Рита выбрала дракона

Ева – русалку

Дима – феникса

Федя – единорога