

Олимпиада “Зимний математический праздник”, 12.02.2017, 4-й класс

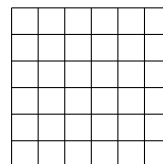
Часть I

Решите задачи и запишите ответы в указанном месте:

1. В примере $ФЕВ + РАЛЬ = 2017$ замените буквы различными цифрами так, чтобы получилось верное равенство. *Найдите хотя бы одно решение.*

Ответ: _____

2. Закрасьте в клетчатом квадрате 6×6 несколько клеток так, чтобы у каждой клетки было ровно две соседние по стороне закрашенные клетки.



3. Буратино каждое утро выходит из дома в школу. Он не очень торопится, поэтому сначала он делает 10 шагов вперед, потом – два шага назад, потом – опять 10 шагов вперед, затем – два шага назад и т. д. Сколько шагов он сделает к моменту, когда впервые окажется на расстоянии 100 шагов от дома?

Ответ: _____

4. Страна Квадратия имеет форму квадрата со стороной 40 км. Внутри страны и вдоль ее границы построили дороги так, что вся территория Квадратии оказалась разбита на меньшие квадраты со стороной 2 км. Найдите общую длину всех дорог.

Ответ: _____

5. Семеро козлят получили от мамы одинаковое количество морковок. Четверо из них сразу съели по две морковки, после чего обнаружили, что у них вместе осталось столько же морковок, сколько и у трех других (оставшиеся трое свои морковки не ели). Сколько всего морковок дала мама семерым козлятам?

Ответ: _____

Часть II

Решите задачи, записав не только ответы, но и подробные решения:

6. В пруду плавало несколько рыбок. На следующий день в этот пруд приплыло из речки столько же рыбок, сколько там было, но затем 8 рыбок уплыло. На второй день снова приплыло столько же рыбок, сколько там было к этому моменту, а потом 8 уплыло. То же самое произошло и в третий день, после чего рыбок в пруду не осталось. Сколько рыбок было в пруду в самом начале?

7. Четыре пирата нашли четыре сундука с золотом. В первом сундуке хранилось 12 кг золота, во втором – 18 кг, в третьем – 20 кг, а в четвертом – 10 кг. Пираты умеют отмерять и перекладывать из одного сундука в другой ровно 2 кг золота. Смогут ли пираты, проделав это несколько раз, получить равное количество золота в сундуках?

8. На колесе обозрения 16 кабинок, каждая из которых рассчитана на 3, 4 или 6 мест. Известно, что все трехместные и четырехместные кабинки вместе вмещают 36 человек. Также известно, что всего на колесе может одновременно находиться не более 72 посетителей. Определите, сколько на колесе кабинок каждого вида.