

Курсы по подготовке к Матвертикали
Задание 3

1. Вычислите:

1.1 $10 \cdot \left(3\frac{2}{15} - 2\frac{5}{18} \right) + 12 \cdot \left(1\frac{5}{6} + 5\frac{3}{4} \right)$

1.2 $2\frac{3}{4} : \left(1\frac{1}{2} - \frac{2}{5} \right) + \left(\frac{3}{4} + \frac{5}{6} \right) : 3\frac{1}{6}$

1.3 $57 \cdot \left(3\frac{1}{3} \cdot 4\frac{2}{7} - 11\frac{20}{21} \right) - \left(2\frac{3}{11} \cdot 4\frac{2}{5} - 5\frac{11}{12} \right) \cdot 3\frac{1}{7}$

2.1 Найдите 12% от целого, если его 45% равны 40,5

2.2 Известно, что 130% от целого равны 117. Сколько процентов от этого же целого составляет число 1,08?

2.3 Сколько серной кислоты в растворе массой 75 г, если концентрация раствора равна 12%?

3.1 В числе переставили цифры и получили число, в три раза большее исходного. Докажите, что полученное число делится на 27.

3.2 Найдите наименьшее натуральное число, которое записывается только цифрами 1 и 0 и делится на 225.

3.3 Швондер придумал два ребуса, в которых фигурируют числа

ГЛАВРЫБААБЫРВАЛГ и БОРМЕНТАЛЬ.

Профессор Преображенский утверждает, что оба эти числа составные. Прав ли профессор? (Каждая буква обозначает цифру. Разные буквы соответствуют разным цифрам).

4. Доску размером 8x8 разрезали на четыре части и сложили из них прямоугольник размером 5x13. Откуда появилась лишняя клетка?

