

Курс-олимпиада по математике. 6 класс

Демонстрационный вариант (Бета)

Часть 1.

1. Вычислите значение выражения:

$$\left(-1\frac{1}{3}\right)^2 \cdot (-0,625) + 1\frac{1}{3}$$

2. Решите уравнение: $7(x + 2) - 4(x - 4) = 39$

3. Найти значение буквенного выражения:

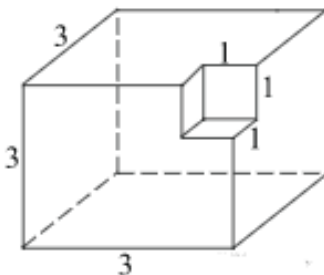
$$ab:(c - d), \text{ если } a = -3,5; b = -\frac{1}{3}; c = -7,1; d = -6,4$$

4. Решите задачу.

Зубчатое колесо имеет 75 зубцов и делает 95 оборотов в минуту. Сколько оборотов в минуту делает колесо с 5 зубцами, сцепленное с первым?

5. Первоначально цена телевизора в магазине составляла 15000 рублей. Затем цена была снижена на 15%, а через месяц - еще на 10,5%. Сколько стал стоить телевизор после второго снижения цены?

6. Найдите площадь поверхности многогранника, изображённого на рисунке (все двугранные углы прямые).



7. Решите уравнение: $2|x| - 3 = |x|$

8. Найти значение числового выражения:

$$\frac{-4\frac{1}{8} \cdot (-2,5) \cdot 1,6}{|-0,5| \cdot 2\frac{1}{4} \cdot (-8,8)}$$