11.01

Подготовка к контрольной работе №4

1. Длина и ширина поля прямоугольной формы 800 м и 450 м. Вычислите площадь поля и выразите её в гектарах.

$a = 800$ м

$b = 450$ м

$S = a \cdot b$

$S = 800 \cdot 450 = 360000$ м^2

1 га $= 10000$ м^2

$S = 36$ га

2. Площадь пола комнаты 28 м², а её высота 4 м. Каков объём комнаты?

$$S = 28 \text{ м}^2$$

$$a = 4 \text{ м}$$

$$V = S \cdot a$$

$$V = 28 \cdot 4 = 112 \text{ м}^3$$

3. Выразите:

а) в квадратных дециметрах 13 м^2;

б) в квадратных метрах 70 000 см^2;

в) в кубических сантиметрах 24 дм^3;

г) в кубических дециметрах 8 000 000 мм^3.

а) $13\ м^2 = 13 \cdot 100 = 1300\ дм^2$

б) $70000\ см^2 = 70000 : 10000 = 7\ м^2$

в) $24\ дм^3 = 24 \cdot 1000 = 24000\ см^3$

г) $8000000\ мм^3 = 8000000 : 1000000 = 8 дм^3$

4. Из двух пунктов, расстояние между которыми 84 км, навстречу друг другу выехали одновременно два велосипедиста. Скорость первого велосипедиста 13 км/ч, а скорость второго – 15 км/ч. Через сколько часов они встретятся?

1) $13 + 15 = 28$ (км/ч) – скорость сближения

2) $84 : 28 = 3$ (ч) – искомое время

Ответ: 3 часа.

5. Скорость катера по течению реки 44 км/ч, а против течения 40 км/ч. Какова скорость катера в стоячей воде?

$$v_{\text{течения}} = \left(v_{\text{по}} - v_{\text{против}}\right) : 2$$

1) $(44 - 40) : 2 = 2$ (км/ч) – скорость течения реки

$v_{\text{собств.}} = v_{\text{по}} - v_{\text{течения}}$ ИЛИ $v_{\text{собств.}} = v_{\text{против}} + v_{\text{течения}}$

2) $44 - 2 = 42$ (км/ч) – собственная скорость катера

Ответ: 42 км/ч.