

78. №1.

$14 - 12 = 2$ ч. - разница между встречами
с Мишей и с Колей.

$$x - 15 = 2$$

$x = 17$ ч. - время когда встретились Тёма
с Колей.

Ответ: 17.00 ч.

№2. 35.

Ответ: 17 красных шаров.

№4.

$$\sin x \in \sin x = \sin 5x$$

$$\sin 5x = 1$$

$$5x = (-1)^n \cdot \frac{\pi}{2} + \pi n; n \in \mathbb{Z}$$

$$x = (-1)^n \cdot \frac{\pi}{10} + \pi n; n \in \mathbb{Z}$$

№3. 78.

$$30 : 100 = 0,3(\text{кг}) - 1\%$$

$$0,3 \cdot 5 = 1,5(\text{кг}) - \text{кол-во соли в } 30 \text{ кг морской вод}$$

Чтобы процент соли был 1,5 нужно в 30 кг
морской воды добавить 70 кг пресной. Всего
100 кг воды из них соли 1,5 кг $\Rightarrow$

процент соли составляет 1,5%.

Ответ: 70к.

✓ 4.

$$\operatorname{tg} x \operatorname{ctg} x = \sin 5x$$

$$\sin 5x = 1$$

$$5x = \frac{\pi}{2} + 2\pi n; n \in \mathbb{Z}$$

$$(\cancel{x = \frac{\pi}{10} + 2\pi n; n \in \mathbb{Z}})$$

$$x = \frac{\pi}{10} + \frac{2\pi n}{5}; n \in \mathbb{Z}$$

68.

$x \neq ?$

58. ✓ 5

Чертёнок?

Расположим $\triangle ASB$ - равноб. AD - высота.

Из прямоугольного $\triangle ASD \Rightarrow$

$$AD^2 = AS^2 - SD^2 \text{ или } AD^2 = AS^2 - (SB - DB)^2$$

Из прямоугольного $\triangle ADB \Rightarrow$

$$AD^2 = AB^2 - DB^2$$

$$\text{Тогда } AS^2 - (SB - DB)^2 = AB^2 - DB^2 \text{ м.к.}$$

$$AS = 2AB, \text{ а } SB = AS \Rightarrow 4(AB)^2 - 4(AB^2) +$$

$$4AB \cdot DB - DB^2 = AB^2 - DB^2 \text{ отсюда } DB = \frac{1}{4}AB$$

$$MB = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot AB \text{ м.к. высота прав. } \triangle ABC$$

По теореме из прямог. $\triangle MDB$:

$$MD = \sqrt{MB^2 - DB^2} \text{ или } MD = \sqrt{\frac{3AB^2}{4} - \frac{AB^2}{16}} =$$
$$= AB \frac{\sqrt{11}}{4}$$

$$\frac{MD}{BD} = \frac{AB \frac{\sqrt{11}}{4}}{\frac{AB}{4}} = \sqrt{11}$$

Ответ: $\sqrt{11}$.