



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР 25544

Класс II курс (КОМЕДН)

Площадка написания ПР ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

Предмет СУДОВОЖДЕНИЕ

Номер задания	1	2	3	4	5	6	Сумма баллов		Подпись
							Цифрой	Прописью	
Количество баллов									

Задание 1.

Сколько найдешь цыпки каждого включателя - выключателя:

1 Маяк - 12 сек

2 Маяк 14 сек

3 Маяк 16 сек

Найду НОК:

НОК для 12; 14; 16 = 336 сек

Маяки включаются вместе через 5 мин. 36 сек.



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР

25544

Задача 2.

Вторую задачу можно решить методом подбора.

Получается, что 5-и шестых шлюпок может быть только 1.

$$5 \text{ мест} = 1.$$

$$9 \text{ мест} = 11$$

$$1 \cdot 2 + 11 = 13, \text{ что меньше } 15$$

$$11 \cdot 2 + 1 = 23, \text{ что больше } 12.$$

Попробуем

$$1 \cdot 5 = 5$$

$$11 \cdot 9 = 99$$

$$99 + 5 = 104 \text{ чел.}$$

Но есть 2 варианта:

$$5 \text{ мест} = 1$$

$$9 \text{ мест} = 12.$$

$$1 \cdot 2 + 12 = 14, \text{ что меньше } 15$$

$$12 \cdot 2 + 1 = 25, \text{ что больше } 12.$$

$$1 \cdot 5 = 5$$

$$12 \cdot 9 = 108.$$

$$5 + 108 = 113 \text{ чел.}$$

Получается, что число пассажиров от 104 до 113 чел.



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ
МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР

25544

Задача 3

$$80(13 - V) + 80(13 + V) = 14(13 + V)(13 - V)$$
$$80 \cdot 13 - 80V + 80V \cdot 13 + 80V = 14(160 - V^2)$$
$$2080 = 2366 - 14V^2$$

$$14V^2 = 286$$

$$V^2 = 20,43$$

$$V = 4,52 \text{ км/ч (скорость течения реки).}$$

Задача 4:

Из горячего крана за t час наполняется половина бассейна,
а из холодного $\frac{1}{(3 + \frac{1}{4})} = \frac{4}{13}$ бассейна.

$$\left(\frac{4}{13} + \frac{1}{3} \right) = \frac{4}{3}$$

$$t = 5 \text{ часов.}$$

Ответ: через 5 часов.



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ
МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР 25544

Задача 5

