



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Шифр	2026009477
Класс	8
Площадка	МБОУ СОШ №14 пос. Почьянольское
Предмет	Судовождение

Задание 1

Решение:

- с 12 февраля 19:53 и до 13 февраля 19:53
прошло 24 часа
 - с 13 февраля 19:53 до 14 февраля 7:53 прошло 12 часов
 - с 7:53 до 9:10 прошло 1 час 17 мин.
- ч. 24 ч + 12 ч + 1 ч. 17 мин = 37 часов 17 минут

Ответ: 37 часов 17 мин.

Задание 2

$$1. x + 2y = 100$$

$$2. x + y = 2(y + 4)$$

$$x + y = 2y + 8$$

$$x - 2y = 8$$

$$(x + 2y) + (x - 2y) = 100 + 8$$

$$2x = 108$$

$$x = 108 : 2$$

$$x = 54$$

$$54 + 2y = 100$$

$$2y = 46$$



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ
МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Шифр

2026009477

$$y = 48:2$$

$$y = 24$$

Ответ: капитану 52 года, матросу 24.

Задача 3

1. Скорость наполнения $\frac{V}{3}$ (басс/час)

2. Скорость опорожнения $\frac{V}{5}$ (басс/час)

$$3. \frac{V}{3} - \frac{V}{5} = \frac{5V - 3V}{15} = \frac{2V}{15} \text{ (басс/час)}$$

$$10 \text{ мин} = \frac{1}{6} \text{ часа}$$

$$\frac{2V}{15} \cdot \frac{1}{6} = \frac{2V}{90} = \frac{V}{45} \text{ бассейнов}$$

$$\frac{V}{45} = 150 \Rightarrow V = 150 \cdot 45 = 6750 \text{ л.}$$

Ответ: 6750 литров



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ
МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Шифр

2026009477

Задача 4

Пусть расстояние $S=1$

Скорость по течению $V=\frac{1}{8}$

Скорость против $=\frac{1}{12}$

Решение

$$V = (V_{по} - V_{пр}) : 2 = \left(\frac{1}{8} - \frac{1}{12}\right) : 2 = \frac{3-2}{24} : 2 = \frac{1}{48} \text{ чти в сутки}$$

$$2 \cdot \frac{1}{8} = \frac{1}{4} \text{ осталось пройти } \frac{3}{4} \text{ чти}$$

$$t_{пр} = \left(\frac{3}{4}\right) \left(\frac{1}{48}\right) = 36 \text{ суток.}$$

$8-2=6$ суток - лесовоз приплывет оставшийся чть.

$$36-6=30 \text{ суток}$$

Ответ: 30 суток.



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ
МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Шифр

2026009477

Задача 5

A - английский

Ф - французский

И - немецкий

$$N = |A| + |Ф| + |И| - (|A \cap Ф| + |A \cap И| + |Ф \cap И|) + |A \cap Ф \cap И|$$

$$|A| = 249$$

$$|Ф| = 167$$

$$|И| = 195$$

$$|A \cap Ф| = 109$$

$$|A \cap Ф \cap И| = 52$$

$$|A \cap И| = 112$$

$$\text{только И} = 73$$

$$|\text{только И}| = |И| - (|A \cap И| + |Ф \cap И| - |A \cap Ф \cap И|)$$

Лист 4 из 5

$$73 = 195 - (112 + |Ф \cap И| - 52) \Rightarrow 73 = 195 - 60 - |Ф \cap И|$$

$$|Ф \cap И| = 195 - 73 = 62$$



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ
МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Шифр

2026009477

$$N = 249 + 167 + 195 - (109 + 112 + 62) + 52$$

$$N = 611 - 283 + 52 = 380 \text{ человек}$$

Ответ: 380 человек