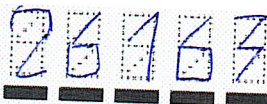




ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ  
МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР



Класс 1 курс

Площадка написания Ростов-на-Дону ИВТ Седова Г. Я.

Предмет Судоходство

Задача 1

~~4-ый маяк;~~

1-ый маяк: путь 12 сек.

2-ой маяк: путь 16 сек.

3-ий маяк: путь 18 сек.

Находим НОК (12, 16, 18):  $2^4$  (из 16);  $3^2$  (из 18).

$12 = 2^3 \cdot 3$ ;  $16 = 2^4$ ;  $18 = 2 \cdot 3^2$

$НОК = 2^4 \cdot 3^2 = 16 \cdot 9 = 144$  сек

Ответ: 144 сек.

Задача 2

X - покрашенные шлюпки.

1 матрос - "есть 5 покрашенных шлюпок" + -

2 матрос - "есть 3 непокрашенных шлюпки" будет +, то покрашенных будет  $10 - 3 = 7$ .

3 матрос - "покрашено столько же шлюпок" \* -

Если  $X = 5$ , то 1 верно, 2 ложно

Если  $X = 7$ , то 1 ложно, 2 верно.

Если  $X = 4$ , все ложно.

Если  $X = 6$ , все ложно.

Ответ: 7 покрашенных шлюпок



Задача 3

Нет, не обязательно. Т.к., если взять прямоугольник с равными длинами двух сторон и равными длинами двух других сторон. Метки могут располагаться в вершинах прямоугольника, это также подходит под условие задачи. Метки расположены в вершинах квадрата с равными сторонами.

Задача 4.

$V_k$  - скорость катера

$V_p$  - скорость реки

$$1. \frac{L}{V_k + V_p} = t.$$

$$2. S = V_p \cdot \frac{t \cdot L}{V_k + V_p}$$

$$3. T = \frac{L}{V_k + V_p}.$$

$$4. S = L - \frac{L}{V_k + V_p + t} \cdot V_p.$$

Решение:

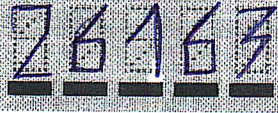
$$V_p = \frac{L - S}{2t}.$$

$$V_k = \frac{L + S}{2t}.$$



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ  
МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИОР



Задачи 5.

$V$  - нач. скорость.

$t$  - время.

$a$  - ускорение.

$2V$  - конеч. скорость.

Решение:

$$2V = V + at \Rightarrow a = \frac{V}{t}$$

$$\text{Путь: } L = Vt + \frac{(at)^2}{2} = Vt + \frac{V}{t} \cdot \frac{t^2}{2} =$$

$$= Vt + \frac{Vt}{2} = 1,5Vt$$

$$\text{Ответ: } L = 1,5Vt$$





ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ  
**МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ**

**ШИОР**

