



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Шифр	Место для ввода текста.
Класс	Место для ввода текста. 7-8 класс
Площадка	Место для ввода текста. ВДЦ «Океан».
Предмет	Место для ввода текста. Транспортная логистика



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Шифр

Место для ввода текста.

Задание 1.

Тест 1. Виды грузов.

- 1) массовые - а)
- 2) общие (крупные) - б)
- 3) особые (нестандартные) - а)

Тест 2. Виды морских перевозок:

- 1) линейные - б)
- 2) трамповые - а)
- 3) каботажные - б)

Тест 3. Характеристики различных видов транспорта:

- 1) морской - б)
- 2) железнодорожный - б)
- 3) авиационный - г)
- 4) автомобильный - а)

Задача 2.

$$T_{ход} = k_x \cdot T_n = 0,7 \cdot 50 = 35 \text{ сут}$$

$$T_{стоян} = T_n - T_{ход} = 50 - 35 = 15 \text{ сут}$$

Эксплуатационный расход:

на ходу:

$$40200 \cdot 35 = 1407000 \text{ ч.д.е.}$$

на стоянке:

$$20600 \cdot 15 = 309000 \text{ ч.д.е.}$$

Итого:

$$1407000 + 309000 = 1716000 \text{ ч.д.е.}$$

Ответ: 1716000 ч.д.е.



Шифр

Место для ввода текста.

Задача №3.

Дано:

$$G = 800 \text{ Т.}$$

$$C = 4 \text{ т. (за февр.)}$$

$$T = 8 \text{ т.}$$

$$t = 2 \text{ т.}$$

Решение:

$$N = \frac{T}{C} = 8 : 2 = 4$$

$$G = C \cdot N = 4 \text{ т.} \cdot 4 = 16 \text{ т.}$$

$$h = \frac{G}{G_0} = 800 : 16 = 50$$

Ответ: 50 автомобилей.

Задача №4.

Дано:

$$P = 200$$

$$C = 50 \text{ 000 рублей}$$

$n = 1$ раз в месяц в течение одного года

$$T_{\text{авт}} = 600 \text{ руб./коммент.}$$

$$T_{\text{авто}} = 800 \text{ руб./коммент.}$$

Страхование в % от стоимости груза:

$$M_0 = 0,55\% = 0,0055$$

$$A_{\text{авт.}} = 0,2\% = 0,002$$



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Шифр

Место для ввода текста.

1) Стоимость страхования 1 комплекта:

$$\text{ЖД} = 0,0025 \cdot 50000 = 125 \text{ рублей}$$

$$\text{Авто} = 0,002 \cdot 50000 = 100 \text{ рублей}$$

2) Полная транспортно-страховочная стоимость 1 комплекта:

$$\text{ЖД} = 600 + 125 = 725 \text{ руб./комплект}$$

$$\text{Авто} = 2700 + 100 = 800 \text{ руб./комплект}$$

3) Кол-во комплектов в год:

$$300 \cdot 12 = 3600 \text{ комплектов}$$

4) Дополнительные затраты на доставку:

$$\text{ЖД} = 725 \cdot 300 = 217500 \text{ рублей}$$

$$\text{Авто} = 800 \cdot 300 = 240000 \text{ рублей}$$

Разница:

$$\text{В пользу на год: } 2280000 - 261000 = 2019000 \text{ (рублей)}$$

в пользу ЖД доставки

Вывод:

С точки зрения логистики по суммарным денежным затратам оптимальна ЖД доставка (она дешевле авто. на 270000 рублей в год)



Шифр

Место для ввода текста.

Задача № 5.

Даны пробег (в км.):

С кругом: 10, 20, 35, 25.

$$L_{\text{кр.}} = 10 + 20 + 35 + 25 = 90 \text{ км.}$$

По кошик: 5, 5, 15, 10

$$L_{\text{п.}} = 5 + 5 + 15 + 10 = 35 \text{ км}$$

$$L_{O1} = 5 \text{ км} \quad \text{и} \quad L_{O2} = 10 \text{ км}$$

$$L_O = 5 + 10 = \underline{15 \text{ км.}}$$

$$\Delta L_{\text{общ.}} = 90 + 35 + 15 = 140 \text{ км}$$

$$\eta_{\text{двиг.}} = \frac{L_{\text{кр.}}}{L_{\text{общ.}}} = 90 : 140 = 0,64$$

$$\frac{L_{2\text{б}}}{L_{2\text{б}} + L_{1\text{б}}}$$

$$1-\text{я} = \frac{10}{15} = 0,6\bar{6}$$

$$2-\text{я} = \frac{20}{25} = 0,8$$

$$3-\text{я} = \frac{35}{50} = 0,7$$

$$4-\text{я} = \frac{25}{35} = 0,7\bar{1}$$



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Шифр

Место для ввода текста.

- 2.) 1) Порог пробега - движение автомобиля без груза.
Нулевой пробег - существенные перемещения вне основного цикла.
- 2) Доля пробега, используемую для перевозки груза от всего пробега автомобиля.
- 3) Снизить пробег, оптимизировать маршруты, фиксировать заказы.