



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ
МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР 25186

Задача 1.

Мы ~~сумма~~ суммируем время парусных и пути всех парусных
 $2+1+2+2+10+11 = 28$ сумм - один курс, теперь все время делим
 на время одного груза $\frac{180}{28} \approx 6,4285$.

Ответ: цеплат сделать в парусных рейсах

Задача 2.

Мы из всего оборота $443,2 - 100\%$, наладили 1% и дали
 $139,7$ на этот процент. $\frac{139,7}{443,2} \approx 31,471$, то есть ~~первоначальный~~
 первоначальный оборот составит 31% .

Ответ: 31% .

Задача 3.

1) Общий пробег в км за день:

$$(15+20+30+25) + (5+15+10+15) \cdot 5 + 10 = 150 \text{ км}$$

Коэффициент использования за день:

$$(15+20+30+25) : 150 = 0,6$$

Коэффициент для каждой пары:

$$1. 15 : (15+5) = 0,75$$

$$2. 20 : (20+15) = 0,57$$

$$3. 30 : (30+10) = 0,75$$

$$4. 25 : (25+15) = 0,625$$

2) Коэффициент использования пробега автомобиля повышается, когда часть от
 общего пробега была использована для перевозки груза. Для того, чтобы его
 повысить нужно сократить число пробегов и использовать обратные рейсы
 для перевозки парусного груза.



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ
МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР

25186

Задача 4

1) Для того, чтобы рассчитать рейтинг перевозчиков нужно цену умножить на коэффициент и сложить результаты

1 перевозчик

$$\begin{aligned} 5 \cdot 0,3 &= 1,5 \\ 3 \cdot 0,3 &= 0,9 \\ 4 \cdot 0,4 &= 1,6 \end{aligned}$$

2 перевозчик

$$\begin{aligned} 4 \cdot 0,3 &= 1,2 \\ 3 \cdot 0,3 &= 0,9 \\ 2 \cdot 0,4 &= 0,8 \\ \hline &2,9 \end{aligned}$$

3 перевозчик

$$\begin{aligned} 3 \cdot 0,3 &= 0,9 \\ 2 \cdot 0,3 &= 0,6 \\ 3 \cdot 0,4 &= 1,2 \\ \hline &2,7 \end{aligned}$$

4 перевозчик

$$\begin{aligned} 2 \cdot 0,3 &= 0,6 \\ 5 \cdot 0,3 &= 1,5 \\ 4 \cdot 0,4 &= 1,6 \\ \hline &3,7 \end{aligned}$$

рейтинг: 4

2) Нужно выбрать 1 перевозчика у кого самый лучший рейтинг. У 2 и 3 плохой коэффициент пункта цена, количество, надежность, а у 4 все хорошо, но самый высокий рейтинг. 2 и 3 нужно поменять персонал или изменить их на курсы повышения квалификации, а так же улучшить транспорт. 4 сократить штат сотрудников, чтобы понизить цены.

Задача 5:

1) Затраты при транспортировке рассчитываются по формуле:

$$Z_i + F$$

$$Z_i = F_i + v_i \cdot Q_i$$

где v_i - коэффициент

$$55600 + 0,08 \cdot 300000 = 55600 + 24000 = 79600$$
~~$$55600 + 0,12 \cdot 600000 = 55600 + 72000 = 127600$$~~

$$55600 + 0,08 \cdot 600000 = 55600 + 48000 = 103600$$
~~$$55600 + 0,16 \cdot 800000 = 55600 + 128000 = 183600$$~~

$$55600 + 0,08 \cdot 800000 = 55600 + 64000 = 119600$$

Альтернативный:

$$22600 + 0,12 \cdot 300000 = 65600$$

$$22600 + 0,12 \cdot 600000 = 101600$$

$$22600 + 0,12 \cdot 800000 = 125600$$



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ
МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР 25186

Задачи

$$15500 + 0,16 \cdot 300000 = 63500$$
$$15500 + 0,16 \cdot 600000 = 111500$$
$$15500 + 0,16 \cdot 800000 = 143500$$

2) 300 тм лучше всего перевозить вагонными транспортом. 600 тм лучше всего автомобильными транспортом. 800 тм лучше всего железнодорожными.

Задача 6:

1) Стоимость одной партии можно посчитать:

$$C_{\text{тр}} = \tilde{V} \cdot \tilde{C}_y$$

$$C_{\text{тр}} = 250 \cdot 60000 = 15000000$$

Рассчитаем затраты на железнодорожную перевозку:

$$C_{\text{жд}} = (250 \cdot 750 + 15000000 \cdot 0,25\%) \cdot 24 = (187500 + 37500) \cdot 24 = 5400000$$

Затраты на автомобильную перевозку:

$$C_{\text{авт}} = (250 \cdot 800 + 15000000 \cdot 0,2\%) \cdot 24 = (200000 + 30000) \cdot 24 = 5520000$$

Ответ: перевозка железнодорожными транспортом более оптимальна так как она дешевле на 120000.