



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР 25336

Задача 1.

1) $1 + 2 + 10 + 11 + 2 + 2 = 28$ суток - 1 к.р.

2) $180 : 28 = 6,42 \approx 7$ к.р.

Ответ: 7 к.р.

Задача 2.

443,9 - 100 %

139,7 - x %

$(139,7 \cdot 100) : 443,9 = 31$.

Ответ: 31

Задача 3.

1) - $(15 + 20 + 30 + 25 + 5 + 5 + 15 + 10 + 15 + 10) = 150$ км - общий пробег за день

- $(15 + 20 + 30 + 25) : 150 = 0,6$ - коэффициент за день.

- $\frac{15}{20} = 0,75$ (1 ездка) $\frac{30}{40} = 0,75$ (3 ездка)

$\frac{20}{35} = 0,57$ (2 ездка) $\frac{25}{40} = 0,625$ (4 ездка)

2) - коэффициент использования пробега показывает степень использования пробега автомобиля для выполнения полезной транспортной работы.

- для повышения коэффициента использования пробега нужно максимально сократить нулевые и порожние пробеги, используя обратные рейсы для перевозки попутного груза, выбирать рациональные маршруты движения.



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР 25336

Задача 4.

$$\begin{aligned} 1) & (0,3 \cdot 5) + (0,3 \cdot 3) + (0,4 \cdot 4) = 1,5 + 0,9 + 1,6 = 4 - (1 \text{ перевозчик}) \\ & (0,3 \cdot 4) + (0,3 \cdot 3) + (0,4 \cdot 2) = 1,2 + 0,9 + 0,8 = 2,9 - (2 \text{ перевозчик}) \\ & (0,3 \cdot 3) + (0,3 \cdot 2) + (0,4 \cdot 3) = 0,9 + 0,6 + 1,2 = 2,7 - (3 \text{ перевозчик}) \\ & (0,3 \cdot 2) + (0,3 \cdot 5) + (0,4 \cdot 4) = 0,6 + 1,5 + 1,6 = 3,7 - (4 \text{ перевозчик}) \end{aligned}$$

2) - Ответ предпочтение нужно перевозчику с самым высоким рейтингом, а именно 1 перевозчику.

- На снижение суммарного рейтинга других перевозчиков повышаем низкие оценки. На низкие оценки повышаем высокие цены (тарифы) на услуги перевозчика, недостаточное качество оказываемых услуг и не высокая надежность доставки (соблюдение срока доставки)

- Для повышения рейтинга необходимо повысить качество услуг, увеличить контроль за соблюдением сроков доставки и снизить цены. Это можно сделать, например соблюдением заданной температурного режима перевозки, увеличением чистоты перевозимого и используемого транспорта и т.д.

Задача 5.

1) Железнодорожный:

$$\begin{aligned} (0,08 \cdot 300000) + 55600 &= 79600 \text{ тыс. руб.} - (\text{для } 300 \text{ т.}) \\ (0,08 \cdot 600000) + 55600 &= 103600 \text{ тыс. руб.} - (\text{для } 600 \text{ т.}) \\ (0,08 \cdot 800000) + 55600 &= 119600 \text{ тыс. руб.} - (\text{для } 800 \text{ т.}) \end{aligned}$$

Автомобильный:

$$\begin{aligned} (0,12 \cdot 300000) + 29600 &= 65600 \text{ тыс. руб.} - (\text{для } 300 \text{ т.}) \\ (0,12 \cdot 600000) + 29600 &= 101600 \text{ тыс. руб.} - (\text{для } 600 \text{ т.}) \\ (0,12 \cdot 800000) + 29600 &= 125600 \text{ тыс. руб.} - (\text{для } 800 \text{ т.}) \end{aligned}$$



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР 25336

Водный:

$$(0,16 \cdot 300000) + 15500 = 63500 \text{ тыс. руб. (для 300т)}$$
$$(0,16 \cdot 600000) + 15500 = 111500 \text{ тыс. руб. (для 600т)}$$
$$(0,16 \cdot 800000) + 15500 = 143500 \text{ тыс. руб. (для 800т)}$$

2) Оптимальный вид транспорта при грузе весом:

300т - Водный

600т - Автомобильный

800т - Железнодорожный.

1) Задача 6.

1) Железнодорожный:

1) $1750 \cdot 250 \cdot 12 = 2250000$ р. - (в год) затраты на комиссии.

2) $250 \cdot 12 \cdot 60000 = 180000000$ - (в год) - прибыль

3) $180000000 \cdot 0,25 = 45000000$ - (в год) - страховка.

4) $2250000 + 45000000 = \underline{47250000}$ (в год) (рублей) - затраты.

2) Автомобильный:

1) $800 \cdot 250 \cdot 12 = 2400000$ (в год) - затраты на комиссии.

2) $250 \cdot 12 \cdot 60000 = 180000000$ (в год) - прибыль.

3) $180000000 \cdot 0,2 = 36000000$ (в год) - страховка.

4) $2400000 + 36000000 = \underline{38400000}$ (рублей в год) - затраты

2) Перевозка автомобильным видом транспорта оптимальнее, чем ж/д.