



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР 26302

Класс 7-8

Площадка написания Березники

Предмет ТРАНСПОРТНАЯ ЛОГИСТИКА

Задача-1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К

Задача-2

Дано

$$S_x = 42500 \text{ у.д.е.}$$

$$S_{\text{ст}} = 23500 \text{ у.д.е.}$$

$$T_p = 46 \text{ суток}$$

$$K_x = 0,65$$

Найти: Σ змс за рейс

Решение

1. Время рейса на ходу T_x :

$$T_x = T_p \cdot K_x = 46 \text{ суток} \cdot 0,65 = 29,9 \text{ суток}$$

2. Время в рейсе на стоянке $T_{\text{ст}}$:

$$T_{\text{ст}} = T_p - T_x = 46 \text{ суток} - 29,9 \text{ сут} = 16,1 \text{ суток}$$

3. Σ змс на ходу и Σ змс на стоянке за время рейса:

$$\Sigma \text{ змс на ходу} = S_x \cdot T_x = 42500 \text{ у.д.е.} \cdot 29,9 \text{ сут} = 1270750 \text{ у.д.е.}$$

$$\Sigma \text{ змс на стоянке} = S_{\text{ст}} \cdot T_{\text{ст}} = 23500 \text{ у.д.е.} \cdot 16,1 \text{ сут} = 378350 \text{ у.д.е.}$$

$$\text{Змс за рейс} = \Sigma \text{ змс на ходу} + \Sigma \text{ змс на стоянке} = 1270750 \text{ у.д.е.} + 378350 \text{ у.д.е.} = 1649100 \text{ у.д.е.}$$



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР 26382

$$+ 388350 \text{ у.ф.е.} = 1649100 \text{ у.ф.е.}$$

Ответ: Σ зп за рейс = 1649100 у.ф.е.

Задача 3

Решение

1. Общее количество перевозок:

$$Q_{\text{общ}} = 100 + 150 + 200 + 100 + 250 + 100 + 130 + 50 + 150 + 50 + 100 = 1420 \text{ т}$$

2. Общее расстояние за все время перевозки:

$$L_{\text{общ}} = (10 + 15 + 20 + 10 + 15 + 5) \cdot 2 = 150 \text{ км}$$

3. Среднее расстояние $L_{\text{ср}}$ перевозки груза:

$$L_{\text{ср}} = L_{\text{общ}} : \text{число ездов} = 150 \text{ км} : 12 = 12,5 \text{ км}$$

4. Грузооборот $P_{\text{общ}}$

$$P_{\text{общ}} = Q_{\text{общ}} \cdot L_{\text{общ}} = 1420 \text{ т} \cdot 150 \text{ км} = 46120 \text{ Ткм}$$

Ответ: $Q_{\text{общ}} = 1420 \text{ т}$; $L_{\text{ср}} = 12,5 \text{ км}$; $P_{\text{общ}} = 46120$.

Задача - 4

Решение

1. Общее количество пробега автомобиля $L_{\text{авт}}$:

$$L_{\text{авт}} = L_{01} + (L_{\text{пр}2} + L_{\text{пр}3} + L_{\text{пр}4}) + (L_{\text{п}1} + L_{\text{п}2} + L_{\text{п}3} + L_{\text{п}4}) + L_{02} = 5 + (15 + 25 + 35 + 25) + (10 + 10 + 15 + 10) + 10 = 5 + 100 + 45 + 10 = 160 \text{ км}$$

2. Коэффициент использования пробега автомобиля за день $K_{\text{дн}}$

$$K_{\text{дн}} = L_{\text{пр авт}} : L_{\text{авт}} = 100 : 160 = 0,625$$

3. Коэффициент использования пробега автомобиля за



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР 26382

коэффициенты:

$$\text{Первая езда: } K_1 = L_{\text{пр}1} / (L_{\text{пр}1} + L_{\text{н}1}) = 15 / (15 + 10) = 0,6$$

$$\text{Вторая езда: } K_2 = L_{\text{пр}2} / (L_{\text{пр}2} + L_{\text{н}2}) = 25 / (25 + 10) = 0,71$$

$$\text{Третья езда: } K_3 = L_{\text{пр}3} / (L_{\text{пр}3} + L_{\text{н}3}) = 35 / (35 + 15) = 0,7$$

$$\text{Четвертая езда: } K_4 = L_{\text{пр}4} / (L_{\text{пр}4} + L_{\text{н}4}) = 25 / (25 + 10) = 0,71$$

Ответ: $L_{\text{общ}} = 160 \text{ км}$; $K_{\text{общ}} = 0,625$; $K_1 = 0,6$; $K_2 = 0,71$; $K_3 = 0,7$; $K_4 = 0,71$

1. Коэффициент пробега - это пробег автомобиля без груза между пунктами выгрузки и погрузки. Нулевой пробег это пробег автомобиля от АТП (места стоянки) до места первой погрузки или от места последней выгрузки до АТП.

2. Коэффициент использования пробега автомобиля - это степень использования пробега автомобиля для выполнения полезной работы по доставке груза (пассажиров).

3. Для повышения коэффициента использования пробега нужно сократить промежуток пробега (без груза), использовать обратные рейсы для перевозки пустого груза, качественно планировать логистику и маршрутизацию.

Задание 5

Переведите проценты в десятичную дробь. Там где определено



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР 26382

Рейтинг каждого перевозчика надо считать сумму произведений веса критерия на его оценку у данного перевозчика

$$\text{Перевозчик 1; } 5 \cdot 0,2 + 3 \cdot 0,4 + 3 \cdot 0,4 = 1 + 1,2 + 1,2 = 3,4$$

$$\text{Перевозчик 2; } 4 \cdot 0,2 + 3 \cdot 0,4 + 2 \cdot 0,4 = 0,8 + 1,2 + 0,8 = 2,8$$

$$\text{Перевозчик 3; } 3 \cdot 0,2 + 2 \cdot 0,4 + 2 \cdot 0,4 = 0,6 + 0,8 + 0,8 = 2,2$$

$$\text{Перевозчик 4; } 2 \cdot 0,2 + 5 \cdot 0,4 + 4 \cdot 0,4 = 0,4 + 2 + 1,6 = 4$$

Если бы зрелищ логистика предпочитала, необходимо отдать перевозчику, у которого рейтинг будет выше. Таким образом, наилучшим вариантом является перевозчик №4. У него высокий рейтинг, высокий стандарт надежности и высокую частоту перевозок, но у него также самая высокая цена.

Суммарный рейтинг перевозчика №1 у него самая высокая цена для клиента, но невысокий рейтинг и недостаточная частота перевозок. Надо учитывать этот показатель.

Суммарный рейтинг перевозчика №2 у него невысокая цена, среднее качество и очень низкая надежность. Надо повысить качество и свою надежность перевозок.



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ
МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР 26382

Суднообразный рейдовый перевозчик №3 - самый низкий,
Если этот перевозчик не изменил ситуацию, то
разрешается, у него не будет заказов.