



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ
МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР

26189

Класс 9

Площадка написания Воскресная ихода при ходле
Предмет Грузопортрояд сюда святыни Николая
тика Мирликийской в Путилке

№1. A - 5 Г - 7 * - 1 К - 3 Н - 2
Б - 11 Д - 6 З - 13 Л - 4 О - 14
В - 8 Е - 12 И - 10 М - 9

№2 Тако:

$$\text{Трена} = 46 \text{ сут.}$$

Содержание судна в сутки:

$$- \text{на ходу } (S_x) = 42500 \text{ усл.}$$

$$- \text{на стоянке } (S_{стоянк}) = 23500 \text{ усл.}$$

$$K_{ход.6p} = 0,65$$

Найти:

\sum эксплуатационно-
хных расходов за
период.

Решение:

$$K_x = \frac{T_{cx}}{T_p}$$

$$T_{cx} = K_x \cdot T_p$$

$$T_{cx} = 0,65 \cdot 46$$

$$T_{cx} = 29,9 \text{ сут}$$

$$T_p = T_{cx} + T_{cc}$$

$$T_{cc} = T_p - T_{cx}$$

$$T_{cc} = 46 - 29,9 = 16,1 \text{ сут}$$

$$\sum \text{эксп.рас.} = \sum \text{эксп.рас.} x + \sum \text{эксп.рас.ст.}$$

$$\sum \text{эк.рас.} x = 29,9 \cdot 42500 = 1270750 \text{ усл.}$$

$$\sum \text{эк.рас.ст.} = 16,1 \cdot 23500 = 378350 \text{ усл.}$$

Лист 1 из 5 →



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ
МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР 26189

$$\Sigma \text{эк. п.} = 1270750 + 378350 = 1649100 \text{ тонн}$$

Ответ: $\Sigma \text{эк. п. разделяется} = 1649100 \text{ тонн}$.

№3

$Q_{общ}$ - общий общий перевозок грузов \Rightarrow \leq общих между всеми пунктами во все направления.

$$Q_{общ} = A\bar{B} + AB + A\bar{F} + \bar{F}\bar{A} + \bar{B}\bar{B} + \bar{F}\bar{F} + \bar{F}\bar{A} + \bar{B}\bar{B} +$$

$$+ B\bar{F} + \bar{F}\bar{A} + \bar{F}\bar{B} + FB$$

$$Q_{общ} = 100 + 150 + 200 + 50 + 100 + 250 + 100 + 170 + 50 +$$

$$+ 150 + 50 + 100 = 1470 \text{ тонн}$$

~~$R_{общ}$ (грузооборот)~~ =

$$S(A - \bar{B}) = S(\bar{B} - A)$$

$$R(\text{грузооборот}) = S \cdot m$$

S - расстояние (километры)

m - общий перевозок (тн)

$$R_{общ} = 100 \cdot 10 + 15 \cdot 150 + 20 \cdot 200 + 10 \cdot 50 + 10 \cdot 100 +$$

$$+ 15 \cdot 250 + 100 \cdot 15 + 10 \cdot 170 + 5 \cdot 50 + 20 \cdot 150 + 15 \cdot 50 +$$

$$+ 5 \cdot 100 = 1000 + 2250 + 4000 + 500 + 1000 + 3750 + 1500 + 1700 +$$

$$+ 250 + 3000 + 750 + 300 = 20200 \text{ тонн км}$$

$$l_{ep} = \frac{S_0}{n_n}$$

S_0 - общий расстояние

n_n - количество погрузок

См лист 3



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ
МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР

26189

$n_p = 12$ м.к. существует минимум 12 путей между пунктами без прокладки велосипеда.

$$S_0 = 10 + 15 + 20 + (0 + 10 + 15 + 15 + 10 + 5 + 20 + 15 + 5) = 150 \text{ км}$$

$$l_{sp} = \frac{150}{12} = 12,5 \text{ км}$$

Ответ: $L_{общ} = 1470 \text{ мотк}, P_{общ} = 20200 \text{ мкм}, l_{sp} = 12,5 \text{ км}$

№ 4 1) $L_{общ}$ - общий пробег автомобиля за день (км)

$$L_{общ} = \sum L_{sp} + 2L_n + L_{sp} + L_{02}$$

$$L_{общ} = (15 + 25 + 35 + 25) + (10 + 10 + 15 + 10) + 5 + 10$$

$$L_{общ} = 100 + 45 + 15 = 160 \text{ км}$$

k_{ug} - коэффициент использования авто за день без учета велосипеда

$$k_{ug} = \frac{\sum L_{sp} + L_{01}}{L_{общ}} = \frac{100 + 5}{160} = \cancel{0,66} \approx 0,65625 \approx 0,66$$

$$k_{u1} = \frac{15}{10 + 15} = 0,6$$

$$k_{u2} = \frac{25}{35} \approx 0,71$$

$$k_{u3} = \frac{35}{50} = 0,7$$

$$k_{u4} = \frac{25}{35} \approx 0,71$$

k_u - коэффициент использования велосипеда

Ответ: $L_{общ} = 160 \text{ км} k_{ug} \approx 0,66$

$$k_{u1} = 0,6 \quad k_{u2} \approx 0,71 \quad k_{u3} = 0,7$$

$$k_{u4} \approx 0,71$$

один лист 4 →



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР

26189

- 2) 1. Нуженый пробег определяется от портного места, что он может дать и порожним (L_{02}) и с грузом (L_{01}). Это пробег до базы авто, где его осматривают, заправляют, чистят по надежности.
2. Козирание авто показывает неизменную работу авто (проехавшее расстояние с грузом). ~~но оно не~~ находя отнешние ~~нахождение~~ показания с грузом не обходорасстояния его получают
3. Чтобы увеличить козирание испытаний нужно уменьшить порожний пробег, чтобы в оде горюка авто ехал с грузом.

№ 5.

Дано:

Без критерий K_0 :

$$\text{ческа} : 20\% = 0,2$$

$$\text{качество} : 40\% = 0,4$$

$$\text{надежность} : 40\% = 0,4$$

Несколько очки

за - к перевозчика:

плати - перевозчика
с пакетами (самые
лучшие) на гравийном
рейсовиком.

на рейсах перевозчика 2
качество ~~и~~ ~~на~~ ~~рейсах~~ и
на рейсах перевозчика 2
на рейсах перевозчика 2
~~и~~ ~~на~~ ~~рейсах~~ ~~и~~ ~~качество~~ ~~и~~ ~~качество~~

Π_1 - улучшить ~~качество~~ ~~и~~ ~~качество доставки~~ Π_2 - потешить ~~чеку~~
 Π_3 - улучшить ~~качество~~ ~~и~~ ~~качество доставки~~ Π_4 - улучшить ~~качество~~ ~~и~~ ~~качество~~.

Решение:

$$\Pi_1 : \frac{5}{5} \cdot 0,2 + \frac{3}{5} \cdot 0,4 + \frac{2}{5} \cdot 0,4 = 0,2 + 0,3 + 0,2 = 0,7 \text{ кн-рейтинг}$$

$$\Pi_2 : 4 \cdot 0,2 + 3 \cdot 0,4 + 2 \cdot 0,4 = 0,8 + 1,2 + 0,8 = 2,8$$

$$\Pi_3 : 3 \cdot 0,2 + 2 \cdot 0,4 + 2 \cdot 0,4 = 0,6 + 0,8 + 0,8 = 2,2$$

$$\Pi_4 : 2 \cdot 0,2 + 5 \cdot 0,4 + 4 \cdot 0,4 = 0,4 + 2,0 + 1,6 = 4,0$$

необходимо отдать предпочтение перевозчику № 2 т.к. у него самой низкой надежности речки.

на рейсах перевозчика 1: первыми
бюджетные чески и последовательное надежность
и качество

помощи. Задача чески, последовательное
помощи. У него хорошая надежность.

и надежности: хорошая ческа и у него
надежности: хорошая ческа и у него

качество доставки) Π_2 - потешить ~~чеку~~

макс 59



ЕДИНАЯ ОТРАСЛЕВАЯ МУЛЬТИПРЕДМЕТНАЯ
МОРСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ШИФР

2 6 1 8 9

2 3 4 5 6 7 8 9

Бассейн	годы					Темп роста			
	2020	2021	2022	2023	2024	2021 к 2020 %	2022 к 2021 %	2023 к 2022 %	2024 к 2023 %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Арктический	96,1	94,3	96,5	97,9	92,9	-2	4,3	-0,6	-5,4
Балтийский	241,5	252,8	245,5	248,6	273	4,5	-2,9	4,2	8,9
Азово-Черноморский	252,1	256,8	263,8	291,9	275,7	1,9	2,6	9,4	-5,7
Каспийский	8,1	6,97	6	7,8	8,1	-16,2	-16,2	23	3,7
Дальневосточный	223,1	224,4	227,9	238,1	236,5	0,6	1,5	4,3	-0,7
ШОД	820,9	835,27	841,8	883,6	886,2	1,7	0,8	4,8	0,3

Все вдруг кол-во перевезённых грузов в 2021 за 100%, но кол-во груза за 2020 будем X.

$$100 - 102\% = -2\%$$

$$\frac{94,3 - 100\%}{96,1 - X\%} \quad X = \frac{100 \cdot 94,3}{96,1} \approx 102\%$$

также далее по этой схеме.

1. Наибольшую долю в грузообороте занимает Азово-Черноморский бассейн.

2. 2021 - сменился с грузообороте Арктический, Балтийский,

2022 - Балтийский, Каспийский бассейн

2023 - Арктический, 2024 - Арктический, Рязань-Черноморский,

3. На грузооборот влияют: Сахалин, Волга, Дальневосточный, Западно-Сибирское моря и проливы.

4. Из-за эпидемии коронавируса из-за поставки

из-за санкций в РФ перестали ввозить некие товары из Европы

⇒ уменьшился грузооборот.