



**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В. ЛОМОНОСОВА**

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

Наименование олимпиады школьников: **«Покори Воробьевы Горы!»**

Профиль олимпиады: **Биология**

ФИО участника олимпиады: **Буали Айман Нидалевич**

Класс: **11**

Технический балл: **97**

Дата проведения: **26 марта 2021 года**

1	2	3	4	5	6	Σ
4	24	24	16	18	14	97

Условие

Задача 15

Длина N число людей в очереди, p - частота цена X^1 , q - частота цена X^2 .
 А. Частота безопасности увеличивается (показатель риска) и уровень людей равен 1.000. Это увеличение соответствует двум различным, идентичным с точки зрения X^1 . Так как уровень - показатель риска (X^1), частота увеличивается определяется частотой или скоростью цена X^1 в единичном экземпляре. Следовательно, частота больше людей - людей равно частоте цена X^1 .

$$p = \frac{1}{1000} = 0,0005$$

частота цена X^1

Б. Так как очередь равновесная и наименьшая, мы можем право использовать закон Харди-Вайнберга. Значит, выведем соотношение:

$$p^2 + 2pq + q^2 = 1$$

$$\frac{X^1 X^1}{N^2} + \frac{2 X^1 X^2}{N^2} + \frac{X^2 X^2}{N^2}$$

~~Условие задачи: частота безопасности увеличивается (показатель риска) и уровень людей равен 1.000. Это увеличение соответствует двум различным, идентичным с точки зрения X^1 .~~

Следует дать великие значения среди населения. Больше населения имеет значение $X^1 X^1$ или $X^1 X^2$.

$$q = 1 - p = 1 - 0,0005 = 0,9995$$

p^2 - доля людей с типом $X^1 X^1$ | $p^2 + 2pq$ - доля больше населения среди населения
 $2pq$ - доля людей с типом $X^1 X^2$

1) $p^2 = (0,0005)^2 = 0,00000025 (2,5 \cdot 10^{-7})$

$2pq = 2 \cdot 0,0005 \cdot 0,9995 = 0,0009995 (9,995 \cdot 10^{-4})$

2) $p^2 + 2pq = 0,00000025 + 0,0009995 = 0,00099975 (9,9975 \cdot 10^{-4})$

3) Так как мы не надо найти долю среди населения, следовательно от типичного населения, среди всех людей, мы дали только долю, найденную ранее (0,00099975), на z и умножили на N (число людей в очереди) (мы нашли на z как мы определяем, что соотношение между и населения равно z .)

$$\frac{0,00099975 \cdot 300000}{2} = 150000$$

Ответ: А - 0,0005 +

Б - 150 +

Учебник

Задача 24

1) Перед нами первая часть. На изображении мы можем наблюдать
 неинтерпретированное изображение. Я вижу знак в центре обозначения
 системы координат (своей системы) в центре изображения, и окружающая
 ее линия сферическая - шаровая линия, образующая поверхность
 сферической системы координат. Точку перед нами интерпретировать
 первое значение в системе координат.

- 2) A (узел) +
- 3) E +
- 4) H +

Задача 25

- 1 - Г +
- 2 - В +
- 3 - Б +
- 4 - А +
- 5 - Б -
- 6 - Г -

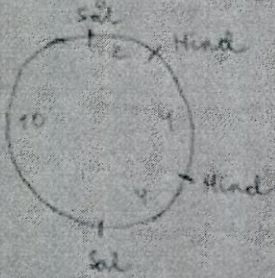
Задача 26

- 1(2) - Г(Е) +
- 2(1) - Е(Г) +
- 3(4) - И(В) +
- 4(3) - А(А) +
- 5(6) - Б(А) +
- 6(5) - А(Б) +
- 7(8) - Х(М) +
- 8(7) - М(Х) +
- 9(4) - А(А) +
- 10(11) - К(З) +
- 11(10) - З(К) +
- 12(8) - В(И) +

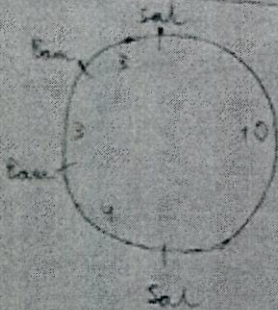
Учебник

Задача 11

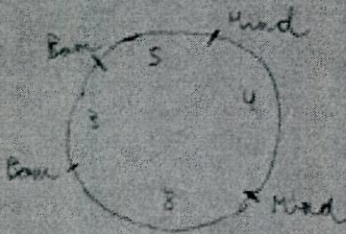
Общая сумма д.Н.К. равна 20 т.Н. ($10+10/16+4/16+3/16+10+4/16+2/16+1/16+3/16+5+1/16$)
 Нарисуем распределенную карту, используя для этого данные при сбалансированном использовании 2-х ресурсов.



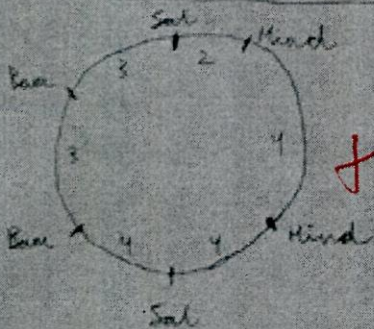
Балансировка Sal и Hind. Если сал при генерации Hind. составляет ресурса 16 т.Н. и 17 т.Н., значит ресурсовой Sal надо разредить ресурса 16 т.Н. на три ресурса по 10 т.Н., 4 т.Н. и 2 т.Н. Это можно сделать только так, как показано на рисунке.



Балансировка Sal и Ban. Если при генерации Ban. составляет ресурса 14 т.Н. и 3 т.Н., значит ресурсовой Sal надо разредить ресурса 14 т.Н. на 10 т.Н., 4 т.Н. и 3 т.Н. Это можно сделать только так, как показано на рисунке.



Балансировка Hind и Ban. Если сал при генерации Ban. составляет ресурса 10 т.Н. и 3 т.Н., значит ресурсовой Hind надо разредить ресурса 10 т.Н. на 8 т.Н., 5 т.Н. и 4 т.Н. Это можно сделать только так, как показано на рисунке.



Балансировка Sal, Hind и Ban. Такая распределенная карта. Следующим шагом при рисунка так, чтобы все ресурсы и разреды сбалансированы и не противоречили другим данным. Это можно сделать сбалансированно сбалансировано.
 Такая распределенная карта сбалансирована.

Задача 12

- | | | |
|----------------|-----------------|-----------------|
| 1. Арап + | 6. Инженеры + | 11. Инженеры +- |
| 2. Северная + | 7. Финансисты + | |
| 3. Химики + | 8. Судья + | |
| 4. Пожарные + | 9. Профессоры + | |
| 5. Музыканты + | 10. Врачи + | |