

ШИФР УЧАСТНИКА: М-З-10

Задача № 1. Класс 7Б.

Лист \_\_\_\_\_ из \_\_\_\_\_

$$\frac{1}{3} = 40\%$$

$$\frac{2}{3} = x\%$$

1)  $40 \cdot 2 = 80\%$  - из класса занимается математикой

2)  $80 + 40 - 100 = 20\%$  - 2 учителя занимаются и математикой и информатикой

3)  $20\% - 2$

$$100\% - x$$

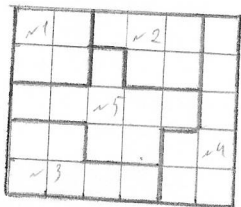
$$x = \frac{100 \cdot 2}{1} = 20(y) - \text{занимается информатикой}$$

4)  $10 \cdot 2 = 20(y)$  - занимается математикой

5)  $10 + 20 - 2 = 28(y)$  - в классе.

Ответ: в классе 28 учителей.

1.



√2

$$1) P = 2 \cdot 4 = 8 \text{ см}$$

$$S = 2 \cdot 2 = 4 \text{ см}^2$$

$$2) P = (3+2) \cdot 2 = 10 \text{ см}$$

$$S = 3 \cdot 2 - 1 = 5 \text{ см}^2$$

$$3) P = (4+2) \cdot 2 = 12 \text{ см}$$

$$S = 2 \cdot 4 - 2 = 6 \text{ см}^2$$

$$4) P = (5+2) \cdot 2 = 14 \text{ см}$$

$$S = 2 \cdot 5 - 3 = 7 \text{ см}^2$$

$$5) P = (5+1) \cdot 2 = 12 \text{ см}$$

$$S = 5 \cdot 3 - 7 = 8 \text{ см}^2$$

√3

7.

П.к. произведение равно 7, при умножении трех цифр, может получиться только в одном случае, мы можем составить только 4 числа:

6517135, 5617135, 6517153, 5617153.

Ответ: 4 семизначных числа существуют.

0.

√5

П.к. максимальное кол-во фишек у одного человека - 2, а максимальное кол-во людей с двумя фишками - 3, то максимальное количество игроков - 5

Оценочные баллы: максимальный - 7 баллов; фактический - 18 баллов.

Подписи членов жюри

*Ильин (Ильинский)*  
*Костов (Костович)*

7  
Ответ: наибольшее число розыгрышей равно сумме 7.

П.к. диагоналей с длиной <sup>24</sup>  $2n$ ,  $n$  четное, а число розыгрышей  $n$ , но  
есть вероятность, что в двух из этих диагоналей будет  $2n$  узлов.

