

МАТЕМАТИКА

предмет

ШИФР 57-6-011-7

Задание	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Всего
Баллы	11	25	20	3	5						64

Вариант 1

М.

~~1000~~

1.) $2024: 10 = 4$ ²⁰²⁶
 $2025: 10 = 5$ ²⁰²⁶
 $2026: 10 = 6$ ²⁰²⁶

2.) $4: 4^1 = 4, 4^2 = 16, 4^3 = 64, 4^4 = 256$

$5: 5^1 = 5, 5^2 = 25, 5^3 = 125, 5^4 = 625$

$6: 6^1 = 6, 6^2 = 36, 6^3 = 216, 6^4 = 1296$

3.) $4^{2026}: 4^2 = 16: 10 = 6$

$5^{2026}: 5^2 = 25: 10 = 6$

$6^{2026}: 6^2 = 36: 10 = 6$

4.) $6+5+6 = 17$

$17: 10 = 4$

Ответ: 4

11

(нет
полных
решений)

МАТЕМАТИКА

предмет

ШИФР 57-6-ел-7

1)

№2.

Все выписываемые числа трёхзначные.

В каждом числе 3 цифры. Чтобы найти номер числа, в котором находится нулевые цифры, разделим номер задания на 3.

2025: 3 = 675 (ровно 675-е число.)

Цифра 2025 - это первая цифра следующего 675-го числа.

2) 1-е число 100

$$675\text{-е число} = 100 + (675 - 1) = 100 + 674 = 774$$

676-е число - 775

3) За месяц 2025 стоит написать цифра 675-го числа (774), то есть 4

За месяц 2026 - цифра 7

Ответ: 4; 7.

25

МАТЕМАТИКА

предмет

ШИФР 57-6-елл-7

№3.

1) Математика олимпиады включений - исключений:

$$N(3 \text{ или } 4) = N(3) + N(4) - N(3 \cdot 4)$$

$$2) N(3) = \lfloor 400/3 \rfloor = 133$$

$$N(4) = \lfloor 400/4 \rfloor = 99$$

$$N(3 \cdot 4) = \lfloor 400/12 \rfloor = 33$$

$$133 + 99 - 33 = 199 \text{ чисел}$$

2) Числа от 1 до 501

$$N(5 \text{ или } 6) = N(5) + N(6) - N(5 \cdot 6)$$

$$N(5) = \lfloor 501/5 \rfloor = 100$$

$$N(6) = \lfloor 501/6 \rfloor = 83$$

$$N(5 \cdot 6) = \lfloor 501/30 \rfloor = 16$$

$$100 + 83 - 16 = 167 \text{ чисел}$$

$$199 > 167$$

Ответ: Больше чисел от 1 до 400

20

МАТЕМАТИКА

предмет

ШИФР 57-6-елл-7

№

- Большой шар - стеклянный, белый.
- Средний шар - деревянный, мятой, коричневый;
- Маленький шар - белый, зелёный;

3

Ответ: Большой - белый, Средний - коричневый, маленький -
зелёный.

ЛИТЕРАТУРА

предмет

ШИФР 57-6-елл-7

№.

Сын: щуки и карася

Отец: щуки и окуни

Т.к. оба ошиблись по одному разу, а видов рыб по условию 2, то ошибка однозначно, но если они не поймали щуку. Тогда они поймали окуней и карася.

Ответ: карася, окуни.

5