

1. Найдите число общих делителей чисел 630 и 195.

- A) 3 B) 4 C) 2 D) 8

2. Найдите число натуральных делителей числа 960000

- A) 100 B) 64 C) 90 D) 72

3. Найдите остаток при делении 56^{56} на 5.

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 0

4. Какую цифру надо поставить вместо чтобы число 8689·435 делилось нацело на 9.

- A) 4 B) 7 C) 2 D) 3

5. Какое равенство выражает деление с остатком?

- 1) $43 = 9 \cdot 3 + 16$ 2) $43 = 8 \cdot 5 + 3$ 3) $43 = 7 \cdot 5 + 8$

4) $43 = 22 \cdot 2 - 1$

- A) 2 B) 3; 4 C) 2; 4 D) 3

6. Сколько простых чисел, которые меньше 32.

- A) 10 B) 7 C) 11 D) 9

7. Найдите остаток от деления на 8 $(88881 + 88882 + 88883 + 88884 + 88885)$

- A) 0 B) 2 C) 4 D) 7

8. Найдите наименьшее четырехзначное число, которое делится на 9, а при делении на 4 дает в остатке 3.

- A) 1053 B) 1027 C) 1035 D) 1047

9. Чему равна последняя цифра $51 \cdot 52 \cdot 53 \cdot \dots \cdot 58 \cdot 59$

- A) 5 B) 2 C) 0 D) 8

10. Вычислите $\frac{6! - 5!}{5!}$

- A) 3 B) 2 C) 7 D) 5

11. Чему равен остаток от деления числа 21983291839 на 9.

- A) 2 B) 3 C) 1 D) 4

12. Вычислите $12 - 6/3 + 3 \cdot 5$

- A) 30 B) 20 C) 10 D) 25

13. Найдите пару взаимно простых чисел.

- A) (84; 14) B) (20; 35) C) (56; 57)

D) (102; 100)

14. Вычислите сумму натуральных делителей 36?

- A) 91 B) 71 C) 9 D) 45

15. Чему равна последняя цифра?

$15 \cdot 25 \cdot 37 \cdot 43 + 34 \cdot 48 \cdot 77$

- A) 4 B) 9 C) 0 D) 5

16. $\frac{\text{НОК}(72; 96)}{\text{НОД}(72; 96)} = ?$

- A) 10 B) $\frac{1}{10}$ C) 9 D) 12

17. Найти двухзначное

число \overline{ab} , если $\overline{ab} = 3 \cdot a + 6 \cdot b$.

- A) 60 B) 56 C) 57 D) 83

18. Сколько натуральных делителей имеет произведение? $26 \cdot 102 \cdot 78$

- A) 32 B) 48 C) 60 D) 72

19. На какое из указанных чисел делится 17827542 без остатка?

- A) 7 B) 6 C) 4 D) 8

20. Найдите последнюю цифру числа 6^{1971}

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8

21. Найдите число общих делителей чисел 30 и 64.

- A) 3 B) 4 C) 1 D) 2

22. Какие числа являются общими делителями чисел 24 и 16?

- A) 4, 8, 3 B) 6, 2, 4; C) 2, 4, 8; D) 8, 6;

23. Какое число является общим кратным чисел 8, 12 и 6?

- A) 96 B) 140 C) 2 D) 16

24. Наибольшим общим делителем чисел 198 и 154 является число:

- A) 22 B) 9 C) 18 D) 270

25. Вычислите

$5 - 7 + 9 - 11 + \dots + 97 - 99$.

- A) -46 B) -48 C) -50 D) -52