

1. Найдите сумму всех натуральных делителей числа  $B$

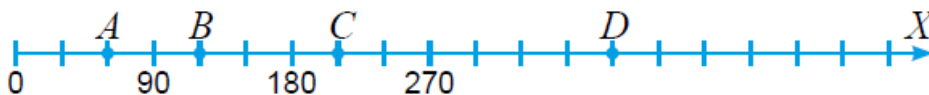
$B = 3^2 \cdot 5^3 \cdot 11$ . Shu  $B$  sonining barcha natural bo'luvchilari yig'indisini toping.

A) 24336 B) 121780 C) 28580 D) 121480

2. Скольки значное число получится, если записать последовательно все натуральные числа от 5 до 120

A) 248 B) 249 C) 247 D) 245

3. Запишите координаты точек  $A$ ;  $B$ ;  $C$  и  $D$ , данные на числовом луче



A)  $A(60)$ ;  $B(120)$ ;  $C(210)$ ;  $D(390)$  B)  $A(60)$ ;  $B(120)$ ;  $C(190)$ ;  $D(360)$

C)  $A(60)$ ;  $B(120)$ ;  $C(190)$ ;  $D(310)$  D)  $A(60)$ ;  $B(100)$ ;  $C(200)$ ;  $D(360)$

4. Найдите значение выражения  $(3b + 5) + (9 - b)$ , если  $28 - b = 24$

A) 22 B) 20 C) 24 D) 0

5. Отрезок длиной 8 см, проведенный от одного конца треугольника к противоположной стороне, делит его на два треугольника с периметрами 24 и 30 см. Найдите периметр данного треугольника

A) 38 cm B) 44 cm C) 36 cm D) 40 cm

6. При каких значениях числа  $a$ , число  $\overline{363a505}$  кратно 45?

A) 5 B) 4 C) 9 D) 3

7. Сколько простых решений имеет двойное неравенство

$$50 < x < 65 ?$$

A) 3 B) 2 C) 4 D) 5

8. Произведение двух чисел равно 4898880. Найдите их НОК, если НОД этих чисел равен 108.

A) 45360 B) 113400 C) 90720 D) 90270

9. Решите уравнение:  $\frac{3+2x}{2x-5} = 1\frac{2}{3}$

A) 8,5 B) -8,5 C) 4,5 D) -2,5

10. Для похода в кино из 21 ученика хотят выбрать 2-х. Сколькими способами можно это сделать?

A) 210 B) 420 C) 105 D) 42

11. Площадь квадрата со стороной 4 m был разделён на квадратики площадью  $25 \text{ cm}^2$  и эти квадратики выстроены в ряд. Найдите длину полученного ряда.
- A) 320 m      B) 80 m      C) 160 m      D) 64 m
12. Концентрация 700 кг солёной воды 24%. Сколько нужно добавить соли в эту смесь, чтобы концентрация была 33,5%
- A) 100 kg      B) 26 kg      C) 24,31 kg      D) 86,13 kg
13. Найдите скорость течения, если скорость лодки по течению составляет 32 km/h и по течению и 22 km/h против течения
- A) 5 km/h      B) 10 km/h      C) 7,5 km/h      D) 6 km/h
14. Размер детали составляет 16см на чертеже масштабом 1:12, то сколько см оно будет составлять на чертеже масштабом 1:8?
- A) 24 см      B) 32 см      C) 8 см      D) 12 см
15. Одна труба наполняет бассейн за 10 часов, а вместе со второй за 8 часов. За какой промежуток времени наполнится бассейн, если открыть только вторую трубу ?
- A) 40 часа      B) 20 часа      C) 24 часа      D) 30 часа
16. Найдите правильный вариант, где утверждения верно и неверно даны в правильной последовательности

| № | Утверждения   | верно | неверно |
|---|---|-------|---------|
| 1 | Сумма трёх последовательных нечётных чисел делится на 3 без остатка             |       |         |
| 2 | Все четные числа, которые делятся на 3 без остатка, делятся и на 12 без остатка |       |         |
| 3 | Все числа, которые делятся на 5 без остатка, делятся и на 25 без остатка        |       |         |
| 4 | Все четные числа, которые делятся на 4 без остатка, делятся и на 8 без остатка  |       |         |

- A) 1- верно, 2 - неверно, 3 - неверно, 4 - неверно  
 B) 1- верно, 2 - верно, 3 - неверно, 4 - верно  
 C) 1 - неверно, 2 - неверно, 3 - верно, 4 - неверно  
 D) 1 - верно, 2 - верно, 3 - верно, 4 - неверно

17. Периметр прямоугольника равен 56 см, а его высота составляет  $\frac{5}{9}$  его ширины.

Вычислите площадь данного прямоугольника.

- A)  $S = 180 \text{ cm}^2$       B)  $S = 360 \text{ cm}^2$       C)  $S = 720 \text{ cm}^2$       D)  $S = 270 \text{ cm}^2$

18. В трёх ящиках лежат яблоки. Первоначально из первого ящика во второй было переложено  $6\frac{1}{4}$  кг яблок. Затем из третьего ящика в первый переложено  $8\frac{3}{5}$  кг яблок. После этого в каждом ящике стало по  $19\frac{1}{2}$  кг яблок. Сколько кг яблок изначально было в каждом ящике?

- A) I – 17,15; II – 13,25; III – 28,1  
 B) I – 14,25; II – 13,25; III – 28,1  
 C) I – 17,15; II – 10,25; III – 28  
 D) I – 14,25; II – 10,25; III – 28

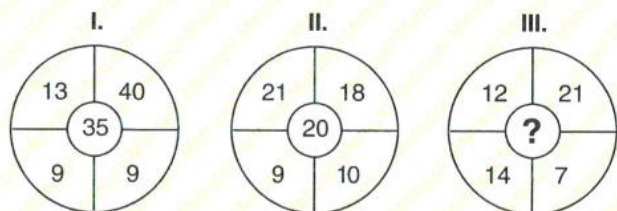
19. Вычислить:  $\frac{1}{154} + \frac{1}{238} + \frac{1}{340} + \frac{1}{460} + \frac{1}{598}$

- A)  $\frac{5}{286}$     B)  $\frac{15}{286}$     C)  $\frac{31}{286}$     D)  $\frac{45}{286}$

20. Номера домашних телефонов клиентов телефонной станции состоят из 7-значных цифр и имеют вид 945-0X-XX. Определите количество клиентов, телефонные номера которых состоят из разных цифр (без повторений).

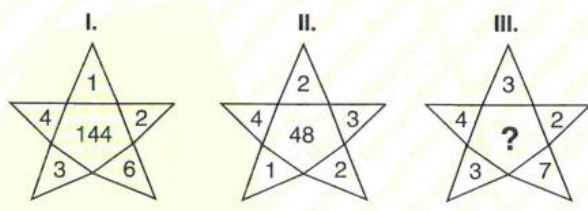
- A) 120    B) 720    C) 49    D) 1638

21. Определив закономерность последовательности, найдите число соответствующее вопросительному знаку.



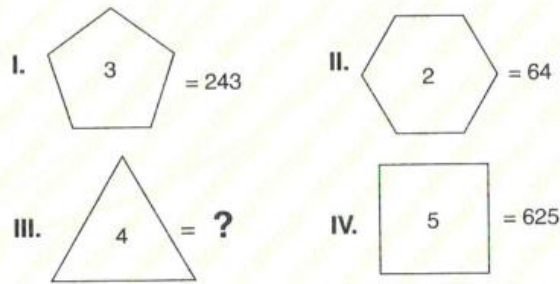
- A) 12    B) 19    C) 16    D) 15

22. Определив закономерность последовательности, найдите число соответствующее то вопросительному знаку.



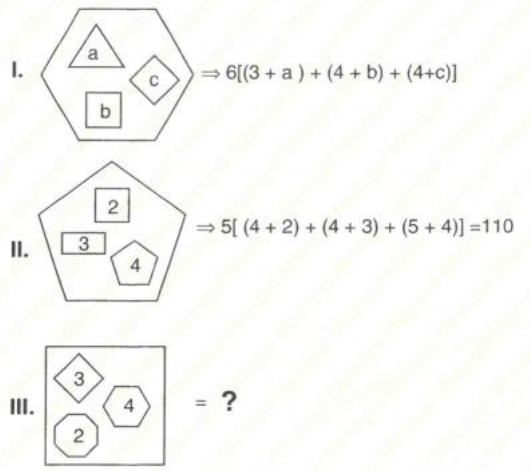
- A) 504    B) 36    C) 184    D) 312

23. Определите закономерность, найдите число соответствующее вопросительному знаку.



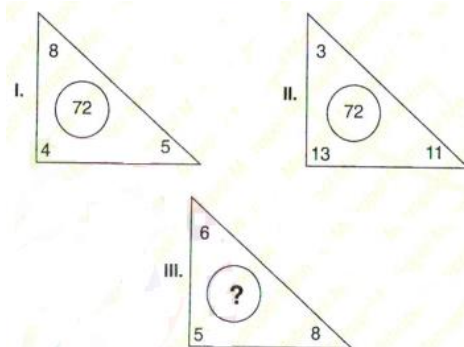
- A) 64    B) 108    C) 36    D) 92

24. Определите закономерность, найдите число соответствующее вопросительному знаку.



- A) 108    B) 98    C) 72    D) 48

25. Определите закономерность, найдите число соответствующее вопросительному знаку.



- A) 78    B) 84    C) 96    D) 86