



10. Имеем сплав 72 кг меди и 8 кг серебра. Сколько процентов серебра содержится в этом сплаве?

1) 80

2) 20

3) 90

4) 10

(11-12) Найдите значение выражения:

11.  $(x - 1)(x^3 + x^2 + x + 1)$

1)  $x^2 - 1$

2)  $x^3 - 1$

3)  $x^4 - 1$

4)  $x^6 - 1$

12.  $(1 + x^6)(1 - x^3)(x^3 + 1)$

1)  $1 - x$

2)  $1 + x^2$

3)  $1 - x^{12}$

4) 1

(13-15) Уравнения и неравенства.

13.  $\frac{x-3}{5} + \frac{x+2}{4} = \frac{1}{2}$

1)  $\frac{1}{3}$

2)  $1\frac{1}{3}$

3) 0

4) -1

14.  $\frac{1}{2}x - 3 - (2 - \frac{1}{3}x) = 0$

1)  $\frac{1}{20}$

2) 6

3) 7

4) -1

15. Какие натуральные числа являются решениями следующих неравенств ?

1) 3;4;5;6;

2) 4;5;6;

3) 3;4;5;6;7

4) 4;5;6;7

### ЧАСТЬ III. Задания, требующие подробного ответа (16-20)

(16-20) *Для выполнения каждого задания необходимо подробно и обоснованно представить весь процесс решения в отмеченном месте.*

16. Лодка за 2 часа против течения реки проплыла 30 км, а за 4 часа по течению – 100 км. За сколько часов может проплыть плот расстояние 30 км?

17. Один рабочий, работая один, может выполнить работу за 9 дней, а другой – за 12 дней.

Какую часть работы выполняют рабочие за 1 день, работая совместно ?

18. Периметр треугольника – 84 см. Найти длины его сторон, если они пропорциональны числам 7; 9 и 12.

(19-20) 3 оператора, работающих с одинаковой производительностью, печатают 270 страниц за 3 дня.

19. Сколько страниц напечатают 5 операторов за 5 дней ?

20. Сколько операторов смогут напечатать 720 страниц за 6 дней ?