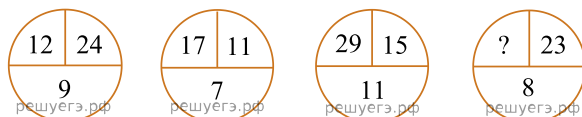


При выполнении заданий с выбором ответа отметьте верные ответы.

Если вариант задан учителем, вы можете вписать или загрузить в систему ответы к заданиям с развернутым ответом. Учитель увидит результаты выполнения заданий с кратким ответом и сможет оценить загруженные ответы к заданиям с развернутым ответом. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

1. Установите закономерность и найдите число соответствующее вопросительному знаку.



- 1) 25 2) 15 3) 10 4) 9

2. Сумма возрастов трех сестёр равна 33. Каким будет средний возраст сестёр через три года?

- 1) 14 2) 22 3) 15 4) 13

3. Учитывая, что каждой букве соответствует определенная цифра, найдите w^2 .

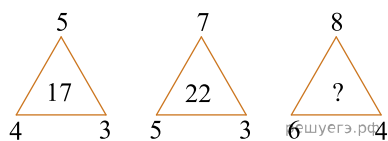
$$\begin{array}{r} + a \\ 1 \\ \hline b \end{array} \quad \begin{array}{r} - b \\ 4 \\ \hline 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} - b \\ a \\ \hline 7 \end{array} \quad \begin{array}{r} - w \\ z \\ \hline 6 \end{array}$$

- 1) 25 2) 36 3) 16 4) 49

4. Чтобы пронумеровать все страницы книги, понадобилось 309 цифр. Найдите количество страниц в книге.

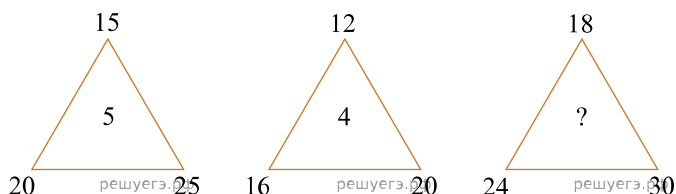
- 1) 90 2) 144 3) 171 4) 139

5. Установите закономерность и знак вопроса замените числом.



- 1) 18 2) 22 3) 32 4) 21

6. Установите заданную закономерность. Найдите неизвестное число



- 1) 7 2) 6 3) 8 4) 4

7. Раушан стоит в очереди. Сколько человек стоит в очереди, если Раушан с начала 15-ая, а с конца очереди 17-ая.

- 1) 31 2) 16 3) 17 4) 19

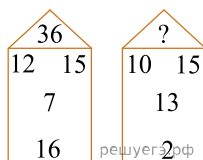
8. Список конкурсных заданий состоял из 33 вопросов. За каждый правильный ответ участник получал 7 баллов, за каждый неправильный ответ с него списывали 12 баллов, а при пропуске ответа давали 0 баллов. Участник, набравший 70 баллов, допустил не менее одной ошибки. Определите количество верных ответов, данных этим участником.

- 1) 15 2) 22 3) 17 4) 26

9. Определив закономерность, укажите следующую дробь: $\frac{5}{7}; \frac{7}{11}; \frac{9}{15}; \dots$

- 1) $\frac{13}{17}$ 2) $\frac{11}{17}$ 3) $\frac{11}{19}$ 4) $\frac{13}{21}$

10. Установите закономерность и определите неизвестное число.

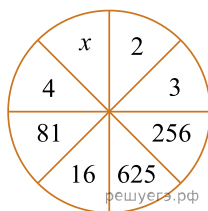


- 1) 14 2) 36 3) 24 4) 13

11. На доске записано несколько различных натуральных чисел. Произведение двух наименьших из них равно 16, а произведение двух наибольших равно 225. Чему равна сумма всех записанных на доске чисел?

- 1) 58 2) 54 3) 48 4) 44

12. Установите закономерность и найдите $5x$, если $x \in (0; +\infty)$.



- 1) 15 2) 25 3) 10 4) 20

13. Числа даны в определенной последовательности. Найдите $\frac{a+b}{10}$.

2	4	12	48	a
3	6	18	72	b

- 1) 36 2) 80 3) 48 4) 60

14. Таблица составлена для функции?

x	2	3	4	5
y	5	10	17	26

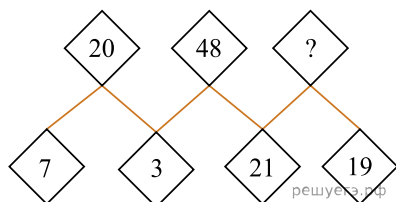
- 1) $y = x^2 + 1$ 2) $y = \sqrt{2x} + 3$ 3) $y = 2x + 1$
4) $\frac{12}{x} - 1$

15. В пустые клетки надо написать цифры 8 и 2 так, чтобы сумма чисел по каждой горизонтали была 18. Сколько нужно написать цифр 8, кроме уже написанных?

	8	
		8
2		

- 1) 5 2) 3 3) 2 4) 4

16. Установите закономерность и замените вопросительный знак числом.



- 1) 90 2) 60 3) 80 4) 68

17. Сейчас отцу вместе с сыном 42 года. Через 4 года им будет вместе?

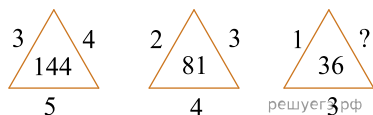
- 1) 52 года 2) 49 лет 3) 55 лет 4) 50 лет

18. Установите закономерность и найдите неизвестное число (см. таблицу).

7	11	22	26	?	56
---	----	----	----	---	----

- 1) 52 2) 30 3) 54 4) 32

19. Для натуральных чисел, данных на рисунке, использована одинаковая закономерность. Найдите эту закономерность и используя ее, запишите число вместо вопросительного знака.



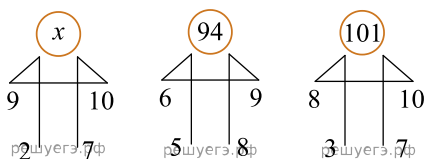
- 1) 3 2) 5 3) 2 4) 9

20. Установите закономерность и определите значение x .

x	6	7,5
9		3
37,5	6	22,5

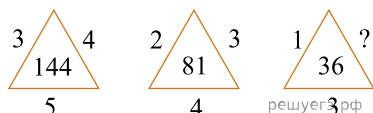
- 1) 52,5 2) 40,5 3) 20 4) 60,5

21. В каждой из предложенной фигур числа расположены в одинаковой закономерности. Найдите x .



- 1) 48 2) 104 3) 86 4) 59

22. Установите закономерность и замените вопросительный знак числом.



- 1) 3 2) 1 3) 2 4) 6

23. При встрече четыре друга обменялись рукопожатиями. Сколько получилось рукопожатий?

- 1) 8 2) 9 3) 3 4) 6

24. Установите закономерность в числовой последовательности: 3; 7; 15; 31; x ; ... и определите значение x .

- 1) 55 2) 59 3) 60 4) 63

25. Возраст матери 43 года, а дочери 15 лет. Через сколько лет мать будет старше дочери в $1\frac{2}{3}$ раза?

- 1) 27 лет 2) 29 лет 3) 25 лет 4) 24 года

26.

В данной таблице сумма чисел в каждом столбце и в каждой строке одинакова. Найдите сумму $A + B + D$.

- 1) 14 2) 20 3) 13 4) 9

A	B	C
6	5	9
D	9	4

27. Какое число необходимо вставить вместо вопросительного знака $12(256)4$; $14(?)5$?

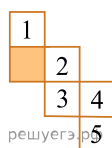
- 1) 225 2) 441 3) 324 4) 361

28. Установите закономерность и определите x и y . В ответе укажите значение выражения $(x + y)$, где

$$\frac{2}{5} \Rightarrow \frac{10}{12} \Rightarrow \frac{18}{19} \Rightarrow \frac{x}{y}.$$

- 1) 35 2) 26 3) 58 4) 52

29. На рисунке представлена развертка кубика. Штриховкой показана нижняя грань. Найдите сумму чисел на боковых гранях.



- 1) 10 2) 12 3) 11 4) 14

30. На полоске бумаги записано число 2 58 1953 764. Мадди разрезал полоску в двух местах и получил три полоски с тремя числами. Какое наименьшее значение может иметь сумма этих трёх чисел?

- 1) 4217 2) 4298 3) 2978 4) 2975

31. Когда моему отцу был 31 год, мне было 8 лет. Сейчас отец старше меня в 2 раза. Сколько лет мне сейчас?

- 1) 39 2) 48 3) 32 4) 23

32. Алия должна была прибавить 26 к некоторому числу. Но вместо этого она вычла 26 из данного числа и получила число (-14) . Какое число получилось бы, если бы Алия не перепутала действия?

- 1) 36 2) 28 3) 42 4) 38

33.

В данной таблице сумма чисел в каждом столбце и в каждой строке одинакова. Найдите сумму $A + B + D$.

- 1) 18 2) 13 3) 14 4) 20

A	B	C
6	5	9
D	9	4

34. Из середины книжки выпало несколько листов. Оказалось, что левая страница пронумерована как 64, а правая — как 85. Какой номер последней страницы книги?

- 1) 152 2) 146 3) 144 4) 148

35. Установите закономерность и найдите x (см. таблицу).

n	1	2	3	4	5	6	7
x_n	0	$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{9}$	$\frac{3}{16}$	$\frac{4}{25}$	$\frac{5}{36}$	x_7

- 1) $\frac{5}{36}$ 2) $\frac{8}{37}$ 3) $\frac{7}{48}$ 4) $\frac{6}{49}$

36. Отцу и сыну вместе 65 лет. Сын родился, когда отцу было 25 лет. Каков возраст отца и сына?

- 1) 50 лет и 15 лет 2) 45 лет и 20 лет 3) 47 лет и 18 лет
4) 46 лет и 19 лет

37. Выберите число, которое должно быть записано вместо вопросительного знака: 1(27)2; 2(64)2; 2(?)3.

- 1) 110 2) 125 3) 80 4) 54

38. Установите закономерность и знак вопроса замените числом?

18	72	76
12	48	52
7	28	?

- 1) 46 2) 48 3) 20 4) 32

39. На рисунке приведены площади трех прямоугольников. Найдите площадь неизвестного прямоугольника.

12	15
8	?

- 1) 14 2) 10 3) 13 4) 11

40. При встрече шестеро друзей обменялись рукопожатиями. Сколько сделано рукопожатий?

- 1) 20 2) 15 3) 30 4) 16