**Вычисления и преобразования**

1) Расположите в порядке убывания числа: 0,1327; 0,014; 0,13

2) Расположите в порядке возрастания числа: 0,08101; 0,08; 0,108

3) Укажите выражение, значение которого является наименьшим.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | \frac{4}{3}+\frac{5}{6} |  | **2.** | \frac{4}{3}-\frac{5}{6} |  | **3.** | \frac{4}{0,1} |  | **4.** | 4\cdot0,1 |  |

4) Укажите выражение, значение которого является наименьшим.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | \frac{1}{0,1} |  | **2.** | \frac{3}{5}+\frac{2}{5} |  | **3.** | 1\cdot0,1 |  | **4.** | \frac{3}{5}-\frac{2}{5} |  |

4) Запишите число 0,00018 в стандартном виде.

А) 1,810-6 б) 1,810-5  в) 1,810-4 г)1,810-3

5) Запишите число 3,610-5 в виде десятичной дроби

А) 0,00036 б) 0,000036 в) 0,0000036 г) 0,00000036

6) Какому из выражений равно произведение 0,3\cdot0,00003\cdot0,0000003?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | 27  \cdot 10^{-13} |  | **2.** | 3  \cdot 10^{-7} |  | **3.** | 27  \cdot 10^{-7} |  | **4.** | 3  \cdot 10^{-13} |  |

7) Какому из выражений равно произведение 0,9\cdot0,00009\cdot0,000009?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | 9  \cdot 10^{-6} |  | **2.** | 729  \cdot 10^{-6} |  | **3.** | 9  \cdot 10^{-12} |  | **4.** | 729  \cdot 10^{-12} |  |

8) Запишите в ответе номера верных равенств.

1) 1:\frac{2}{3}=\frac{2}{3} 2) 1,2\cdot\frac{2}{3}=0,8 3) \frac{2}{5}+0,2=0,5 4) \frac{0,8}{1-\frac{1}{3}}=1,2

9) Запишите в ответе номера верных равенств.

1) \frac{2}{3}:\frac{4}{3}=\frac{1}{2} 2) 0,9\cdot\frac{2}{3}=1,35 3) \frac{2}{5}+0,4=0,6 4) \frac{0,6}{1-\frac{2}{3}}=1,8

10) Запишите в ответе номера выражений, значения которых отрицательны.

1) \frac{2}{3}-\frac{1}{2} 2) -(-0,4)\cdot(-0,1) 3) \frac{-3-2,5}{3-2,5} 4) 1,9^2-1,9

11) Запишите в ответе номера выражений, значения которых отрицательны.

1) \frac{2}{5}-\frac{1}{3} 2) -(-0,9)\cdot(-0,5) 3) \frac{-1-2,5}{1-2,5} 4) 0,3^2-0,3

12) Запишите в ответе номера выражений, значения которых положительны.

1) \frac{1}{2}-\frac{2}{5} 2) -(-0,8)\cdot(-0,2) 3) \frac{-1,5-0,5}{1,5-0,5} 4) 1,3^2-1,3

13) Запишите в ответе номера тех выражений, значение которых равно 0.

1) (-1)^4+(-1)^2 2) (-1)^4-(-1)^4 3) -1^2+(-1)^3 4) -1^2-(-1)^4

14) Запишите в ответе номера тех выражений, значение которых равно -5.

1) -4\cdot(-1,25)-10 2) -4\cdot1,25-10 3) 4\cdot(-1,25)+10 4) 4\cdot1,25+10

15) Запишите в ответе номера тех выражений, значение которых равно -5.

1) 4\cdot(-1,25)-10 2) -4\cdot1,25-10 3) -4\cdot(-1,25)-10 4) -4\cdot(-1,25)+10

16) Запишите десятичную дробь, равную сумме 8\cdot10^{-1}+5\cdot10^{-2}+8\cdot10^{-4}.

17) Запишите десятичную дробь, равную сумме 6\cdot10^{-2}+4\cdot10^{-3}+1\cdot10^{-4}.

18) Для каждой десятичной дроби укажите ее разложение в сумму разрядных слагаемых.

А. 0,8014 Б. 8,1004 В. 0,8104

1) 8\cdot10^{0}+1\cdot10^{-1}+4\cdot10^{-4}2) 8\cdot10^{-1}+1\cdot10^{-2}+4\cdot10^{-4}3) 8\cdot10^{0}+1\cdot10^{-2}+4\cdot10^{-4}4) 8\cdot10^{-1}+1\cdot10^{-3}+4\cdot10^{-4}

19) Для каждой десятичной дроби укажите ее разложение в сумму разрядных слагаемых.

А. 0,0295 Б. 0,2095 В. 0,2905

1) 2\cdot10^{-2}+9\cdot10^{-3}+5\cdot10^{-4}2) 2\cdot10^{0}+9\cdot10^{-2}+5\cdot10^{-4}3) 2\cdot10^{-1}+9\cdot10^{-2}+5\cdot10^{-4}4) 2\cdot10^{-1}+9\cdot10^{-3}+5\cdot10^{-4}

20) Представьте обыкновенную дробь в виде десятичной с точностью до сотых:

А) 0,40 б) 0,41 в) 0,42 **г)** 0,43

21) Население Франции составляет 5,9107 человек, а ее территория равна 5,4 105 км2. Какой из ответов характеризует среднее число жителей на 1 км2?

А) 9,2 чел. Б) 92 чел. в) 11 чел. г) 110 чел.

22) Площадь территории России составляет 1,7107 км2,а США - 9,6106 км2. Во сколько раз территория России больше территории США?

А) примерно в 18 раз б) примерно в 180 раз в) примерно в 1,8 раз г) примерно в 5,6 раза

23) Для биологической лаборатории купили оптический микроскоп, который дает возможность различать объекты размером до 2,510-5 см. выразите эту величину в миллиметрах.

24) Масса Луны 7,351022 кг. Выразите массу Луны в миллионах тонн.