1. Сравните числа x и y, если $x = (2{,}2 \cdot 10^{-2}) \cdot (3 \cdot 10^{-1}),\ y = 0{,}007$. В ответ запишите значение меньшего из чисел.

2. О числах a, b, c и d известно, что $a < b,\ b = c,\ d > c$. Сравните числа d и a.
В ответе укажите номер правильного варианта.

1) $d = a$
2) $d > a$
3) $d < a$
4) Сравнить невозможно

3. Известно, что $0 < a < 1$. Выберите наименьшее из чисел.
В ответе укажите номер правильного варианта.

1) a^2
2) a^3
3) $-a$
4) $\dfrac{1}{a}$

4. Известно, что $a < b < 0$. Выберите наименьшее из чисел.
В ответе укажите номер правильного варианта.

1) $a - 1$
2) $b - 1$
3) ab
4) $-b$

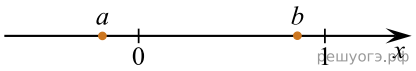
5. На координатной прямой отмечены числа a и b:

Какое из следующих чисел наибольшее?

1) $a + b$
2) $-a$
3) $2b$
4) $a - b$

6. Числа a и b отмечены точками на координатной прямой. Расположите в порядке возрастания числа $\frac{1}{a}$, $\frac{1}{b}$ и 1.

В ответе укажите номер правильного варианта.



1) $\frac{1}{a}$; 1; $\frac{1}{b}$
2) $\frac{1}{b}$; 1; $\frac{1}{a}$
3) $\frac{1}{a}$; $\frac{1}{b}$; 1
4) 1; $\frac{1}{b}$; $\frac{1}{a}$

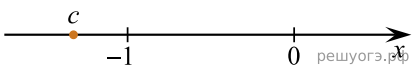
7. Какому из данных промежутков принадлежит число $\frac{5}{9}$?

В ответе укажите номер правильного варианта.

1) [0,5;0,6]
2) [0,6;0,7]
3) [0,7;0,8]
4) [0,8;0,9]

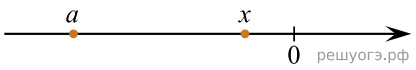
8. На координатной прямой отмечено число c. Расположите в порядке убывания числа c, c^2 и $\frac{1}{c}$.

В ответе укажите номер правильного варианта.



1) c^2; c; $\frac{1}{c}$
2) c^2; $\frac{1}{c}$; c
3) c; c^2; $\frac{1}{c}$
4) c; $\frac{1}{c}$; c^2

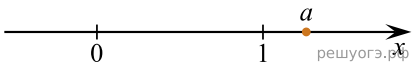
9. На координатной прямой отмечены числа a и x.



Какое из следующих чисел наименьшее?
В ответе укажите номер правильного варианта.

1) $a+x$
2) $\dfrac{x}{2}$
3) $-a$
4) $a-x$

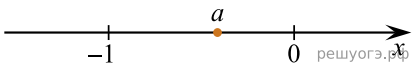
10. На координатной прямой отмечено число a.



Найдите наименьшее из чисел a^2, a^3, a^4.
В ответе укажите номер правильного варианта.

1) a^2
2) a^3
3) a^4
4) не хватает данных для ответа

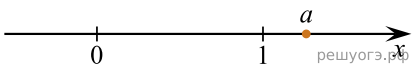
11. На координатной прямой отмечено число a.



Расположите в порядке возрастания числа $a-1,\ \dfrac{1}{a},\ a$.
В ответе укажите номер правильного варианта.

1) $a, \dfrac{1}{a},\ a-1$
2) $a,\ a-1,\ \dfrac{1}{a}$
3) $a-1,\ a,\ \dfrac{1}{a}$
4) $\dfrac{1}{a},\ a-1,\ a$

12. На координатной прямой отмечено число a.



Найдите наибольшее из чисел a^2, a^3, a^4.
В ответе укажите номер правильного варианта.

1) a^2
2) a^3
3) a^4
4) не хватает данных для ответа

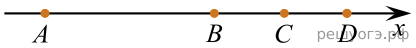
13. Известно, что a и b — положительные числа и $a > b$. Сравните $\frac{1}{a}$ и $\frac{1}{b}$.
В ответе укажите номер правильного варианта.

1) $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$
2) $\frac{1}{a} < \frac{1}{b}$
3) $\frac{1}{a} = \frac{1}{b}$
4) сравнить невозможно

14. Какое из данных чисел принадлежит промежутку [6; 7]?
В ответе укажите номер правильного варианта.

1) $\sqrt{6}$
2) $\sqrt{7}$
3) $\sqrt{35}$
4) $\sqrt{42}$

15. На координатной прямой точками отмечены числа $\frac{6}{13}; \frac{8}{17}; 0,42; 0,45$



Какому числу соответствует точка B?

1) $\frac{6}{13}$
2) $\frac{8}{17}$
3) 0,42
4) 0,45

16. Между какими числами заключено число $\sqrt{60}$?
В ответе укажите номер правильного варианта.

1) 20 и 22
2) 7 и 8
3) 59 и 61
4) 3 и 4

17. Какому из данных промежутков принадлежит число $\frac{7}{11}$?

1) [0,4; 0,5] 2) [0,5; 0,6] 3) [0,6; 0,7] 4) [0,7; 0,8]

18. Известно, что a и b — отрицательные числа и $a < b$. Сравните $\frac{1}{a}$ и $\frac{1}{b}$.

1) $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$
2) $\frac{1}{a} < \frac{1}{b}$
3) $\frac{1}{a} = \frac{1}{b}$
4) сравнить невозможно

19. Какое из данных ниже чисел принадлежит отрезку [3; 4]?

1) $\frac{45}{19}$
2) $\frac{52}{19}$
3) $\frac{68}{19}$
4) $\frac{77}{19}$

20. Какое из данных чисел принадлежит промежутку [7; 8]?
В ответе укажите номер правильного варианта.

1) $\sqrt{7}$
2) $\sqrt{8}$
3) $\sqrt{42}$
4) $\sqrt{61}$