1. Высота h (в м), на которой через t с окажется тело, брошенное вертикально вверх с начальной скоростью v м/с, можно вычислить по формуле h = vt - \frac{gt^2}{2}. На какой высоте (в метрах) окажется за 3 с мяч, подброшенный ногой вертикально вверх, если его начальная скорость равна 20 м/с? Возьмите значение g=10м/с2.
2. Найдите значение выражения y^2+2y+3при y=-\frac{1}{4}.
3. Найдите значение выражения 2y^2+y+3при y=-\frac{1}{4}.
4. Найдите значение выражения 1-7y+30y^2при y=-0,1.
5. Найдите значение выражения -0,7x^3-3x^2+20при x=10.
6. Найдите значение выражения \frac{x^3}{3}-\frac{x^2}{2}+1при x=-1.
7. Найдите значение выражения x-2y+zпри x=-1,5; y=-0,7; z=2,5.
8. Найдите значение выражения 0,4a-1,5bпри a=b=10.
9. Найдите значение выражения \frac{a+x}{a-x}при a=-0,7, x=-0,3.
10. Найдите значение выражения \frac{ab}{c}при a=0,8; b=1,2; c=0,15.
11. Найдите значение выражения \frac{a}{bc}при a=0,84; b=1,2; c=0,7.
12. Найдите значение выражения \sqrt{a^2+b^2}при a=12; b=-5.
13. Найдите значение выражения \sqrt{2x+y^2}при x=-18; y=-10.
14. Найдите значение выражения \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{c}-1}при a=16; c=9.
15. Найдите значение выражения \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{c}-1}при a=25; c=16.
16. Найдите значение выражения \frac{1}{\sqrt{a}}-\sqrt{b}при a=4; b=9.
17. Найдите значение выражения \frac{1}{\sqrt{a}}-\sqrt{b}при a=0,25; b=0,64.
18. Найдите значение выражения -4\sqrt{1-x}при x=0,91.
19. При каких значениях переменной выражение не имеет смысла?

А) при х=1 б) при х= -1 в) при х=0 г) при х=1 и х= -1

20. В таблице показана зависимость между величинами х и y.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Х | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Y | 3 | 5 | 7 | 9 |

Какое из следующих уравнений описывает эту зависимость?

А) x-y+1=0 б) x-y+2=0 в) 2x-y-1=0 г) 2x+y+1=0

21. Седините чертой каждое выражение из верхней строки с равным ему выражением из нижней строки.

21.

22.

- 0,3 - 0,8 0,25+

0,8 + 0,75 - - + 0,3

22. Укажите область определения выражения

А) Все числа, кроме а=3

Б) Все числа, кроме а=0

В) Все числа, кроме а= - 3

Г) Все числа, кроме а=0 и а= - 3

23. Определите, при каких значениях переменной дробь не имеетсмысла.

24. Значение какого из данных выражений положительно, если известно, что х>0, y<0?

А) хy Б) (х – y)х В) (х – y)y Г) (y –х)y