

Формулы

3. Из формулы площади круга $S = \pi R^2$ выразите радиус R .

1) $R = \pi\sqrt{S}$ 2) $R = \sqrt{\frac{S}{\pi}}$ 3) $R = \sqrt{\frac{\pi}{S}}$ 4) $R = \sqrt{\pi S}$

3. Из формулы площади треугольника $S = \frac{1}{2}ah$ выразите высоту h .

1) $h = 2Sa$ 2) $h = \frac{S}{2a}$ 3) $h = \frac{2S}{a}$ 4) $h = \frac{aS}{2}$

3. Из формулы периметра прямоугольника $P = 2(a + b)$ выразите сторону a .

1) $a = 2P - b$ 2) $a = P - 2b$ 3) $a = \frac{P}{2} - b$ 4) $a = \frac{P - b}{2}$

3. Из формулы радиуса окружности, вписанной в равносторонний треугольник, $r = \frac{a\sqrt{3}}{6}$, выразите сторону треугольника a .

1) $a = 6\sqrt{3}r$ 2) $a = \frac{6r}{\sqrt{3}}$ 3) $a = \frac{\sqrt{3}r}{6}$ 4) $a = \frac{6}{r\sqrt{3}}$

3. Из формулы n -го члена арифметической прогрессии $a_n = a_1 + d(n-1)$ выразите разность d .

1) $d = \frac{a_n}{a_1 - (n-1)}$ 2) $d = \frac{a_n - a_1}{n-1}$ 3) $d = \frac{a_1(n-1)}{a_n}$ 4) $d = \frac{a_n + a_1}{n-1}$

3. Из формулы площади трапеции $S = \frac{a+b}{2} \cdot h$ выразите высоту h .

1) $h = \frac{S}{2(a+b)}$ 2) $h = \frac{2S}{a+b}$ 3) $h = \frac{a+b}{2S}$ 4) $h = \frac{2(a+b)}{S}$

3. Из формулы потенциальной энергии взаимодействия тела и Земли $E_p = mgh$ выразите массу m .

1) $m = \frac{E_p}{gh}$ 2) $m = E_p gh$ 3) $m = \frac{gh}{E_p}$ 4) $m = \frac{E_p g}{h}$

3. Из формулы для расчета давления жидкости $P = \rho gh$ выразите плотность жидкости ρ .

1) $\rho = Pgh$ 2) $\rho = \frac{P}{gh}$ 3) $\rho = \frac{gh}{P}$ 4) $\rho = \frac{Pg}{h}$

3. Из формулы для вычисления ускорения $a = \frac{v - v_0}{t}$ выразите скорость v .

1) $v = a(v_0 - t)$ 2) $v = at - v_0$ 3) $v = atv_0$ 4) $v = at + v_0$

3. Из формулы пути при равноускоренном движении $s = \frac{at^2}{2}$ выразите ускорение a .

1) $a = \frac{s}{2t^2}$

2) $a = \frac{2s}{t^2}$

3) $a = 2st^2$

4) $a = \frac{2t^2}{s}$

8. Из формулы второго закона Ньютона $F = m \cdot a$ выразите ускорение a .

8. Из формулы средней скорости $v = \frac{S}{t}$ выразите время t .

8. Из формулы ускорения $a = \frac{v}{t}$ выразите скорость v .

8. Из формулы скорости тела, равномерно движущегося по окружности $v = \frac{2\pi R}{T}$, выразите время T .

8. Из формулы объема прямоугольного параллелепипеда $V = abc$ выразите длину ребра a .

8. Из формулы частоты колебаний $\nu = \frac{1}{T}$ выразите период колебания T .

8. Из формулы скорости волны $v = \frac{\lambda}{T}$ выразите длину волны λ .

8. Из формулы силы тока $I = \frac{q}{t}$ выразите время t .

8. Из формулы мощности тока $P = I \cdot U$ выразите электрическое напряжение U .

8. Из формулы работы тока $A = I \cdot U \cdot t$ выразите силу тока I .

8. Из формулы площади квадрата $S = a^2$ выразите длину стороны a .

8. Из формулы площади прямоугольного треугольника $S = \frac{1}{2}ab$ выразите катет a .

8. Из формулы площади треугольника $S = \frac{1}{2}ah$ выразите высоту h .

8. Из формулы площади трапеции $S = \frac{1}{2}(a + b)h$ выразите высоту h .

8. Из формулы длины окружности $C = 2\pi r$ выразите радиус r .

8. Из формулы мощности электрического тока $P = IU$ выразите напряжение U .

8. Из формулы электрического напряжения $U = \frac{A}{q}$ выразите работу тока A .

8. Из формулы силы тока $I = \frac{q}{t}$ выразите время t .

8. Из формулы периода колебания $T = \frac{1}{\nu}$ выразите частоту колебаний ν .

8. Из формулы массы тела $m = \rho V$ выразите объем V .