

Выражение величины из формулы (7-ой класс)

Правило	образец	Задание
<p>1. Чтобы найти неизвестный множитель b или c нужно произведение a разделить на известный множитель c или b. Найти: c или b решение: $b=a : c, c=a : b$</p>	<p>Дано: $M=Fl; F, l=0$ Найти: F, потом l Решение: $F=M : l, l=M : F$</p>	<p>Выразите время движения t, а потом скорость движения u из формулы пути равномерного движения $s=ut$.</p>
<p>2. чтобы найти делимое b, нужно частное a умножить на делитель c. Чтобы найти делитель c, нужно делимое b разделить на частное a.</p>	<p>Дано: $N=A : t; N=0$ Найти: A, t Решение: $A=Nt, t=A : N$</p>	<p>Выразите из формулы плотности тела $\rho = m/V$ массу тела m. А потом его объём V.</p>
<p>3. Чтобы найти неизвестный множитель b (c или b) из произведения трёх сомножителей, нужно произведение a разделить на известные множители. Дано: $a=bcd; b, c, d=0$ Решение: $b=a/(cd), c=a/(bd)$,</p>	<p>Дано: $E_p=mgh; m, g, h$ Решение: $m=E_p/(gh), g=E_p/(mh),$ $h=E_p/(mg)$</p>	<p>Выразите из формулы для расчета давления жидкости на дно и стенки сосуда $p=\rho gh$ плотность ρ жидкости, коэффициент g и высоту h столба жидкости.</p>
<p>4. Чтобы из формулы вида $a=bc^2/d$ выразить b, воспользуйтесь правилом 1, считая первым множителем b, вторым множителем – c^2/d; найти d, воспользуйтесь правилом 2, считая делимым bc^2, делителем – b; найти c, выразите сначала bc^2 (см. Правило 2), затем – c^2 (см. Правило 1), тогда c будет равно квадратному корню из полученного выражения. Дано: $a=bc^2/d$ Решение: [$b=a/(c^2/d)$ Найти: $b, d,$ $c \Rightarrow b=ad/c^2, d=bc^2/a \Rightarrow d=bc^2/a, c=?, bc^2=ad \Rightarrow c^2=ad/b \Rightarrow c=\text{корень } ad/b$</p>	<p>Дано: $h=gr^2/2, g, t=0$ Найти: g, t Решение: $g=h/1^2/2$ $gr^2=2h \Rightarrow r^2=2h/g \Rightarrow t=\text{корень } 2h/g$</p>	<p>Выразите массу m и скорость U движущегося тела из определительной формулы кинетической энергии $E_k=mu^2/2$</p>
<p>5. Чтобы найти неизвестный крайний член пропорции, нужно произведение средних членов разделить на известный крайний член. Чтобы найти неизвестный средний член пропорции, нужно произведение крайнего члена разделить на известный средний член. Дано пропорция средние члены Найти: a, b, c, d $a, b, c, d=0$ крайние члены Решение: $a=(bc)/d, d=(bc)/a,$ $b=(ad)/b$</p>	<p>Дано: $F^1/a=F^2/a$ Найти: F_1, F_2, a_1, a_2 Решение: $F_1=(F_2a_1)/a^2$ $F^2=(F_1a_2)/a_1$ $a^2=(F_1a_2)/F_2$ $a_2=(F_2a_1)/F_1$</p>	<p>Из условия равновесия рычага $F_1 : F_2 = l_2 : l_1$, где F_1, F_2 – силы, приложенные к рычагу, l_1, l_2 – плечи этих сил, выразите поочередно каждую величину.</p>