


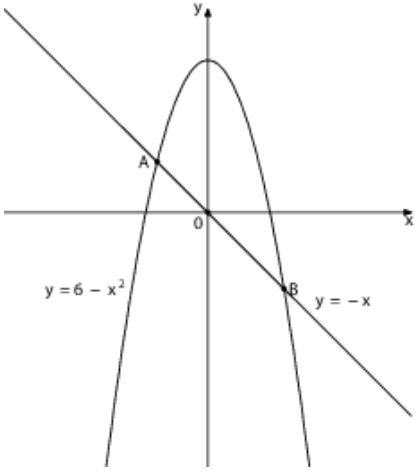


Прикладная математика

A1.	<p>Найдите значение выражения $\left(\frac{1}{13} - 2\frac{3}{4}\right) \cdot 26$.</p> <p>1) $-\frac{139}{2}$ 2) $-\frac{63}{13}$ 3) $-\frac{71}{3}$ 4) -2 5) $-\frac{1}{52}$</p>
A2.	<p>Найдите значение выражения $5 \cdot 0,6^{\log_{0,6} 12}$</p> <p>1) 100 2) 60 3) 3 4) 5 5) 0</p>
A3.	<p>Найдите значение выражения $9x - 27x^3$, при $x = -\frac{2}{3}$.</p> <p>1) 14 2) 2 3) -33 4) -5 5) -2</p>
A4.	<p>Какое из данных уравнений не имеет корней?</p> <p>1) $x^2 + 5x + 1 = 0$ 2) $x^2 - 2x + 1 = 0$ 3) $x^2 + x - 2 = 0$ 4) $x^2 + x + 5 = 0$</p>
A5.	<p>Найдите значение выражения $14\sin^2 x - 3$, если $\cos^2 x = 0,7$.</p> <p>1) $-2,58$ 2) 6,8 3) 39 4) 1,2 5) 0,5</p>
A6.	<p>В треугольнике ABC отрезок AD – биссектриса, угол C равен 105°, угол CAD равен 17°. Найдите угол B.</p> <p>1) 58° 2) 90° 3) 41° 4) 43° 5) 30°</p>
A7.	<p>График функции $y = \frac{1}{2-x}$ проходит через точку</p> <p>1) $(-1; 3)$ 2) $(1; 1)$ 3) $(2; -1)$ 4) $(3; 2)$ 5) $(0; 0)$</p>
A8.	<p>Какому промежутку принадлежит корень уравнения $\log_5(8x) = \log_5 27 - \log_5 3$?</p> <p>1) $(-1; -3)$ 2) $(3; 4)$ 3) $[2; 3]$ 4) $[0; 1)$ 5) $(1; 2)$</p>
A9.	<p>Найдите сумму целых значений x, принадлежащих области определения функции</p> $y = \frac{1}{\sqrt{x^2 - 7x + 12}} + \sqrt{18 - x^2 - 3x}$ <p>1) -15 2) -17 3) -18 4) -19 5) -20</p>
A10.	<p>Решите неравенство $\frac{(x-2)(x+3)}{1+x} \geq 0$</p> <p>1) $[2; +\infty)$ 2) $(-\infty; -3] \cup (-1; 2]$ 3) $[-3; -1) \cup [2; +\infty)$</p>

	4) $[-3; +\infty)$
A11.	Найдите сумму корней или корень, если он единственный, уравнения $\log_{2x-3}(5x^2 - 18x + 17) = 2$. 1) -1 2) 2 3) 3 4) 4 5) 6
A12.	Выразите из формулы $v = v_0 + at$ переменную a . 1) $a = \frac{v - v_0}{t}$ 2) $a = \frac{v + v_0}{t}$ 3) $a = (v + v_0)t$ 4) $a = (v - v_0)t$
A13.	Найдите значение выражения $\frac{(2\sqrt{6})^2}{36}$. 1) $\frac{1}{3}$ 2) $\frac{2}{3}$ 3) 2 4) 4
A14.	На каком рисунке изображено множество решений системы неравенств $\begin{cases} x > 8, \\ 9 - x > 0 \end{cases}$? 1)  2)  3)  4) система не имеет решений
A15.	Решите неравенство $\frac{12}{x^2 - 7x - 8} \leq 0$. 1) $(-\infty; +\infty)$ 2) $(-\infty; -1)$ 3) $[8; +\infty)$ 4) $(-1; 8)$
A16.	На рисунке изображены графики функций $y = 6 - x^2$ и $y = -x$. Вычислите абсциссу точки А.  1) -1 2) -2 3) -2,5 4) -3,5

A17.	<p>На счет в банке, доход по которому составляет 15% годовых, внесли 24000 рублей. Сколько тысяч рублей будет на этом счете через год, если никаких операций со счетом проводиться не будет?</p> <p>1) 26000 2) 27600 3) 25500 4) 24000</p>
A18.	<p>В среднем из 500 аккумуляторов, поступивших в продажу, 4 неисправны. Найдите вероятность того, что один купленный аккумулятор окажется исправным.</p> <p>1) 0,002 2) 0,008 3) 0,998 4) 0,992</p>
A19.	<p>Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки $A, B, C, D, A_1, B_1, C_1, D_1$ правильной шестиугольной призмы $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$, площадь основания которой равна 6, а боковое ребро равно 2.</p> <p>1) 12 2) 4 3) 6 4) 8</p>