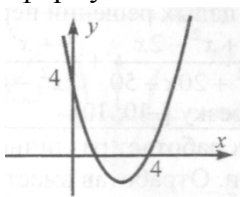


Раздел 2. Тест 1

Часть А

Задания	Варианты ответов
A1. Вычислите $\left(\frac{2}{3} + 1\frac{1}{3} : \frac{1}{6}\right) \cdot \frac{3}{13}$.	1) $\frac{1}{13}$; 2) 2; 3) 2,5; 4) 0,25; 5) 1,2.
A2. Прямые a и b параллельны. Известно, что $\angle 3 + \angle 2 = 130^\circ$. Найдите значение разности $\angle 1 - \angle 2$ в градусах.	1) 55; 2) 65; 3) 70; 4) 50; 5) 45.
A3. Найдите значение выражения $\frac{x^2-y^2}{x-y} - \frac{16y^2+9x^2+24xy}{4y+3x}$ при $y = -1,1$ и $x = 1\frac{2}{5}$.	1) 0,5; 2) 9,7; 3) 3,2; 4) -3,5; 5) -6,1.
A4. Упростите выражение $(3a^{-1})^{-2}a^4b^{-3}(2b^2)^3$.	1) $\frac{8b^3}{9a^2}$; 2) $\frac{72b^3}{a^2}$; 3) $\frac{6b^3}{a^2}$; 4) $\frac{8b^3}{3a}$; 5) $\frac{4b}{9a^2}$.
A5. На рисунке изображён график квадратичной функции. Эта функция может задаваться формулой: 	1) $y = x^2 + 4$; 2) $y = x^2 - 3x + 4$; 3) $y = x^2 - 5x + 4$; 4) $y = x^2 + 4x + 4$; 5) $y = -x^2 + 4x + 4$.
A6. В равнобедренном треугольнике основание равно 16, а высота, опущенная на него, равна 6. Найдите высоту, проведённую к боковой стороне треугольника.	1) 24; 2) 19,2; 3) 20; 4) 9,6; 5) $\sqrt{231}$.
A7. Найдите корни уравнения $\frac{2x^2+10x}{x^2-3x-10} = -1$.	1) -5; 2) -5; $\frac{2}{3}$; 3) $\frac{2}{3}$; 4) -5; $\frac{2}{3}$; 5) $\frac{2}{3}$; 1.
A8. Наибольшее целое отрицательное решение неравенства $18 - 5x - 2x^2 \leq 0$ равно:	1) -6; 2) -2; 3) -4; 4) -3; 5) -5.
A9. Известно, что график функции, задающей прямую пропорциональность, проходит через точку с координатами (-2;3). Найдите значение этой функции при $x = -10$.	1) -4; 2) 24; 3) 27; 4) -16; 5) 15.

Часть В

B1. Вычислите $\frac{(-3)^{-2} \cdot (2^3)^2 - (-\frac{5}{3})^2}{3^{-2} \cdot 0,5^3 + (-3^{-2}) \cdot \frac{3^2}{2^3}}$.
B2. Укажите 35-й член арифметической прогрессии 3; 7; 11; ...
B3. Меньшая диагональ параллелограмма равна одной из его сторон и равна 12, а острый угол равен 30° . Найдите площадь параллелограмма. В ответ запишите $\sqrt{3}S$.
B4. Найдите сумму целых отрицательных решений неравенства $\frac{(x+2)(x^2+9x+14)}{(3-x)(x+4)} \leq 0$.
B5. В правильной треугольной призме $ABCA_1B_1C_1$ проведено сечение плоскостью, проходящей через середины рёбер AC и BC и параллельно диагонали CB_1 . Найдите площадь сечения, если $AB = 12$, $BB_1 = 6$.
B6. Пассажирский поезд движется по маршруту с опозданием на 1 час. Чтобы не отклониться от графика, последние 240 км он проехал со скоростью, превышающей запланированную на 20 км/ч,

что позволило ему прибыть на конечную станцию вовремя. С какой скоростью (в км/ч) двигался поезд последние 240 км?