

Задания

для проведения вступительных испытаний по математике

ЗАДАНИЯ	ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ.
<p>A1. Составным является число:</p>	1) 3; 2) 24; 3) 37; 4) 67; 5) 79.
<p>A2. Дан график функции $y = ax + b$</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>Сумма $a + b$ равна:</p>	1) -1; 2) 1; 3) $\frac{1}{2}$; 4) $-2\frac{1}{4}$; 5) $-3\frac{3}{4}$.
<p>A3. Если внешний угол при вершине равнобедренного треугольника равен 80°, то внутренний угол при основании равен:</p>	1) 90° ; 2) 80° ; 3) 100° ; 4) 10° ; 5) 40° .
<p>A4. Найдите x из пропорции $\frac{10\frac{3}{5} + 1,8}{x} = \frac{0,31}{0,02 : 1,2}$.</p>	1) 1,5; 2) $\frac{2}{3}$; 3) $\frac{20}{31}$; 4) $\frac{1}{60}$; 5) 15.
<p>A5. В равнобедренном треугольнике ABC со сторонами 48 и 145 проведена высота CH к боковой стороне. Если O_1 и O_2 центры окружностей, описанных около треугольников ACH и BCN, то расстояние между точками O_1 и O_2 равно:</p>	1) 72; 2) 48; 3) 24; 4) 72,5; 5) 70,5.
<p>A6. Среднее арифметическое корней уравнения $(x+1) \cdot (x^2 + 4x - 5) = x - 1$ равно:</p>	1) 1; 2) -1; 3) -5; 4) -6; 5) $6\frac{1}{2}$.
<p>B1. Результатом упрощения выражения $\frac{18}{\sqrt{11} - \sqrt{2}} + \frac{6}{\sqrt{3} + \sqrt{2}} - \frac{16}{\sqrt{11} - \sqrt{3}} + 4\sqrt{2}$ является...</p>	
<p>B2. Найдите площадь ромба, высота которого равна $2\sqrt{5}$, а одна его диагональ больше другой в $\frac{5}{2}$ раза.</p>	
<p>B3. Сумма первых 30 членов арифметической прогрессии равна 15, а сумма первых 120 её членов равна 240. Чему равна сумма первых 60 членов этой прогрессии?</p>	
<p>B4. Найдите количество натуральных корней уравнения $5x - x^2 - 8 + x - 9 = x^2 - 6x + 17$.</p>	

При выполнении работы не допускается использование калькуляторов и современных средств связи.