

Тест 3

<p>A1. Определите натуральные числа, являющиеся делителями числа 126.</p>	<p>1) 7; -2; 2) 5; 12; 3) 252; 126; 4) 7; 42; 5) -9; 1.</p>
<p>A2. Из точки А, не принадлежащей плоскости α, проведена к этой плоскости наклонная АМ под углом 45° к плоскости. Найдите длину наклонной АМ, если длина ее проекции на плоскость α равна 8.</p>	<p>1) 8; 2) $8\sqrt{2}$; 3) $4\sqrt{2}$; 4) 4; 5) $8\sqrt{3}$.</p>
<p>A3. Найдите значение выражения $\frac{3a-(a+2)(2-a)}{a+4}$ при $a=2\pi+1$.</p>	<p>1) 2; 2) 1; 3) π; 4) 2π; 5) $2\pi+2$.</p>
<p>A4. Основание равнобедренного треугольника равно 8, а медиана, проведённая к основанию, равна 3. Найдите длину высоты, проведённой к боковой стороне треугольника.</p>	<p>1) $\frac{\sqrt{231}}{2}$; 2) $\frac{\sqrt{215}}{2}$; 3) 5; 4) 3,2; 5) 4,8.</p>
<p>A5. Укажите тангенс угла наклона касательной к графику функции $y=3x^2-5x-1$ в точке $x=3$ к положительному направлению оси абсцисс.</p>	<p>1) 11; 2) 13; 3) -2; 4) 3; 5) 12.</p>
<p>A6. Найдите острый угол параллелограмма, если его стороны равны 7 и 12, а площадь 42.</p>	<p>1) 60°; 2) 120°; 3) 30°; 4) 150°; 5) 45°.</p>
<p>A7. В трапецию с боковыми сторонами 5 и 7 можно вписать окружность радиуса 2. Найдите площадь этой трапеции.</p>	<p>1) 12; 2) 28; 3) 20; 4) 14; 5) 24.</p>
<p>A8. Найдите сумму корней уравнения $\sqrt{4-3x-x^2}(x^2+2x-15)=0$.</p>	<p>1)-5; 2)-9; 3)0; 4)-3; 5)-2.</p>
<p>A9. Найдите среднее арифметическое натуральных решений неравенства $x^2+2 x -15\leq 0$</p>	<p>1)2; 2)1,5; 3)0; 4)6; 5)12.</p>

В1. Сумму второго четвертого членов арифметической прогрессии равна 10, а сумма шестого и десятого членов этой же прогрессии равна 25. Найдите первый член прогрессии.

В2. Основанием прямой призмы является прямоугольный треугольник площадью 30 и радиусом вписанной в него окружности, равным 2. Боковое ребро призмы равно 5. Найдите площадь полной поверхности призмы.

В3. Равнобедренный треугольник с боковой стороной $\sqrt{45}$ и высотой, проведенной к основанию, равной 3, равновелик ромбу с углом 30° . Найдите сторону ромба.

В4. Боковые стороны трапеции равны 10 и 17, а разность длин оснований равна 21. Найдите площадь трапеции, если средняя линия ее равна 15,5.

В5. Если в двузначном числе поменять местами цифры, то полученное число будет на 54 больше исходного. Найдите полученное число, если его сумма с исходным составляет 110.

В6. В равнобедренном треугольнике с боковой стороной 10 проведена медиана, равная $\sqrt{153}$. Найдите длину медианы, проведенной к основанию треугольника.