Задания	Варианты ответов
<b>А1.</b> Найдите область значений функции, заданной графически.	1) [1: 5] 2) [0; 5) 3) (0; 5] 4) [3; 5]; 5) [0; 5].
<b>А2.</b> Вычислите $\frac{3-\left(\frac{1}{5}-0,8\right) \bullet \frac{1}{3}}{\left(2\frac{5}{7}+7,4:1,4\right)}$ .	1) 1,2; 2) 0,05; 3) 0,08; 4) 0,4; 5) 0,5.
<b>А3.</b> На каком из промежутков определена функция $y = \frac{\sqrt{15-2x}}{x-6}$	1) [5; 7]; 2) [2; 6]; 3) (6; 8]; 4) [8; 10]; 5)[1; 6).
<b>А4.</b> Используя рисунок, укажите верные утверждения: а) $AH \ u \ BH$ — наклонные к $a$ ; б) $AM \ u \ MB$ наклонные к $e$ ; в) $HM$ — проекция наклонной $MB$ на прямую $a$ г) $AH$ — проекция наклонной $MB$ на прямую $e$ .	1) δ, в; 2) a, в; 3) б, г; 4) в, г; 5) a, δ.
<b>А5.</b> Вычислите $\sqrt[3]{0,3}^3 - \sqrt[6]{\left(-3\frac{1}{3}\right)^{-6}} + \left(-\sqrt[8]{0,4}\right)^8$ .	1) 1; 2) 1,4; 3) 0,2; 4) 0,4; 5) -0,2.
<b>А6.</b> Результатом упрощения выражения $\left(\frac{1}{\sin 2\alpha} - tg \propto\right) tg 2 \propto - 2\sin^2 2 \propto$ является:	1) sin <sup>2</sup> 2α; 2) 1; 3) cos4α; 4) co3 <sup>2</sup> 2α; 5) sin4α.
<b>А7.</b> Найдите произведение всех целых корней уравнения $\frac{x^2}{x+3} + \frac{8x+24}{x^2} - 6 = 0.$	1) 15; 2)-18; 3)-9; 4) -12; 5) 18
А8. Треугольник $ABC$ вписан в окружность так, что сторона $AB$ является диаметром окружности, а сторона $BC$ равна ее радиусу. Найдите длину стороны $AC$ , если длина окружности равна $18\sqrt{3}\pi$ .	1) 27; 2) 16;3) $6\sqrt{6}$ ; 4) $9\sqrt{2}$ ; 5) $6\sqrt{3}$ .
А9.Из вершины прямого угла С $\triangle ABC$ восстановлен перпендикуляр С $K$ длиной $\frac{25}{13}$ к плоскости треугольника. Найдите расстояние от точки $K$ до прямой $AB$ , если известно, что площадь $\triangle ABC$ равна 30, а	1) 4; 2) 6; 3) $\frac{50}{13}$ ; 4) $\frac{40}{13}$ ; 5) 5.
один из его катетов в 2,4 раза меньше другого.	

## ЧастьВ

- **В1.** Периметр равнобедренной трапеции равен 40. Разность длин оснований трапеции равна 12. Найдите площадь трапеции, если известно, что в нее можно вписать окружность.
- **В2.** Угловой коэффициент касательной, проведенной к графику функции  $y = \frac{2}{x-1}$  в точке с абсциссой x = 2, равен...
- **В3.** Найдите сумму наибольшего и наименьшего значений функции  $y=5\sqrt{2}sin\frac{x}{5}-5\sqrt{2}cos\frac{x}{5}$  25.
- **В4.**  $ABCDA_1B_1C_1D_1$  правильная четырехугольная призма. Через точку пересечения диагоналей основания призмы проведено сечение плоскостью, параллельной плоскости  $A_1B_1C_1$ . Найдите периметр сечения, если диагональ основания призмы равна  $20\sqrt{2}$ , а боковое ребро равно 48.

**В5.** Вычислите 
$$8\left(\sqrt{2,25+\sqrt{9-\sqrt{27-20\sqrt{3}}}}-\sqrt{3}\right)$$

В6. Найдите сумму корней уравнения  $sin(\frac{\pi x}{2} + \frac{\pi}{3}) + cos(\pi x - \frac{\pi}{3}) = 2$ , принадлежащих промежутку [-10; 1].