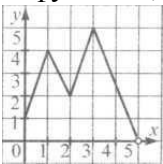
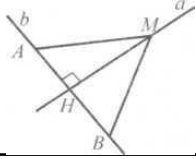


Раздел 2. Тест 6 Часть А

Задания	Варианты ответов
A1. Найдите область значений функции, заданной графически. 	1) [1; 5] 2) [0; 5] 3) (0; 5] 4) [3; 5]; 5) [0; 5].
A2. Вычислите $\frac{3 - \left(\frac{1}{5} - 0,8\right) \cdot \frac{1}{3}}{\left(2\frac{5}{7} + 7,4 : 1,4\right)}$.	1) 1,2; 2) 0,05; 3) 0,08; 4) 0,4; 5) 0,5.
A3. 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).
A4. Используя рисунок, укажите верные утверждения: а) AH и BH — наклонные к a ; б) AM и MB наклонные к b ; в) HM — проекция наклонной MB на прямую a г) AH — проекция наклонной MB на прямую b .	 1) б, в; 2) а, в; 3) б, г; 4) в, г; 5) а, б.
A5. 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.
A6. Результатом упрощения выражения $\left(\frac{1}{\sin 2\alpha} - \operatorname{tg} \alpha\right) \operatorname{tg} 2\alpha - 2\sin^2 2\alpha$ является:	1) $\sin^2 2\alpha$; 2) 1; 3) $\cos 4\alpha$; 4) $\cos^2 2\alpha$; 5) $\sin 4\alpha$.
A7. 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
A8. 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) $6\sqrt{3}$.
A9. Из вершины прямого угла C $\triangle ABC$ восстановлен перпендикуляр CK длиной $\frac{25}{13}$ к плоскости треугольника. Найдите расстояние от точки K до прямой AB , если известно, что площадь $\triangle ABC$ равна 30, а один из его катетов в 2,4 раза меньше другого.	1) 4; 2) 6; 3) $\frac{50}{13}$; 4) $\frac{40}{13}$; 5) 5.

Часть В

B1. Периметр равнобедренной трапеции равен 40. Разность длин оснований трапеции равна 12. Найдите площадь трапеции, если известно, что в нее можно вписать окружность.
B2. Угловой коэффициент касательной, проведенной к графику функции $y = \frac{2}{x-1}$ в точке с абсциссой $x = 2$, равен...
B3. Найдите сумму наибольшего и наименьшего значений функции $y = 5\sqrt{2}\sin \frac{x}{5} - 5\sqrt{2}\cos \frac{x}{5} - 25$.
B4. $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ — правильная четырехугольная призма. Через точку пересечения диагоналей основания призмы проведено сечение плоскостью, параллельной плоскости $A_1 B_1 C_1$. Найдите периметр сечения, если диагональ основания призмы равна $20\sqrt{2}$, а боковое ребро равно 48.
B5. Вычислите $8 \left(\sqrt{2,25} + \sqrt{9 - \sqrt{27 - 20\sqrt{3} - \sqrt{3}}} - \sqrt{3} \right)$.
B6. Найдите сумму корней уравнения $\sin\left(\frac{\pi x}{2} + \frac{\pi}{3}\right) + \cos\left(\pi x - \frac{\pi}{3}\right) = 2$, принадлежащих промежутку $[-10; 1]$.