

ВАРИАНТ 1

	Задания	Ответы
A1.	Если R- радиус окружности, то площадь круга равна:	1) $2\pi R^2$ 2) $0.5\pi R^2$ 3) πR^2 4) $\frac{3}{4}\pi R^2$ 5) $\frac{1}{3}\pi R^2$
A2.	Объем правильной треугольной призмы равен 12. а площадь основания 8. Найти высоту призмы.	1)3 2)1,5 3)6 4)2 5)4
A3.	Вычислить $(12 - 11\frac{4}{9}) \cdot 55,8 - \frac{5\frac{4}{5}}{10 - 9,2}$	1) $23\frac{3}{4}$ 2) $22\frac{1}{3}$ 3)1,4 4) $\frac{2}{3}$ 5)1
A4.	Упростить $\sqrt{8 + 4\sqrt{5}} \cdot \sqrt[4]{9 - 4\sqrt{5}}$	1) $2\sqrt{5}-14$ 2)4 3)1 4)2 5) $2\sqrt{5}-4$
A5.	Вычислить $\frac{\log_{\sqrt[3]{2}} 28}{\log_{32} 2} - \frac{\log_{\sqrt[5]{2}} 7}{\log_8 2}$	1)32 2)28 3)30 4)60 5)16
A6.	Найти площадь прямоугольного треугольника, если длина медианы прямого угла равна 4 и эта медиана делит прямой угол в отношении 1:2.	1) $16\sqrt{3}$ 2)8 3)16 4) 4 5) $8\sqrt{3}$
A7.	Сумма корней уравнения $\sqrt{x + 5}(x^2 + 4x - 12) = 0$	1)1 2)-9 3)-4 4)-3 5)-11
A8.	Разность между наибольшим и наименьшим корнями уравнения $x^2 \cdot 3^x + 9 = 3^{x+2} + x^2$ равна:	1)3 2)6 3)0 4)-3 5)4
A9.	Количество целочисленных решений неравенства $7^{x-2} + 3 \cdot 7^{-x} < 8$ равно:	1) 2; 2)1 3)3 4) 4 5) другой ответ
A10.	Упростить $\frac{a^{1.5} + b^{1.5} - ab^{0.5} - a^{0.5}b}{(a^{0.5} + b^{0.5})(a - b)} + \frac{2b^{0.5}}{a^{0.5} + b^{0.5}}$	1) $a + \sqrt{ab}$ 2) a-2 3)1 4) \sqrt{ab} 5) $\sqrt{b} - \sqrt{a}$

ЧАСТЬ В

В1	Число решений уравнения $2 \cos^2 x - 5 \sin x = 4$ из отрезка $[-3\pi; 2\pi]$ равно.....
В2	Угол между боковой гранью правильной четырехугольной пирамиды и плоскостью основания равен 60° . Найти площадь полной поверхности пирамиды, если ее высота равна $2\sqrt{3}$.
В3	Сумма корней уравнения $2^{-2x^2+1} - 12 \cdot 2^{-x^2} + 5 = 0$ равна...
В4	Найти сумму целых решений неравенства $6^{\log_9 x} + 3 \cdot x^{\log_9 6} < 4 \cdot x^{0.5 \log_x 36}$

ВАРИАНТ 2

	Задания	Ответы
A1.	Площадь полукруга, диаметр которого равен 6, равна:	1) 3π 2) 18π 3) $1,5\pi$ 4) $4,5\pi$ 5) 4π
A2.	Объем правильной треугольной пирамиды, высота которой $6\sqrt{3}$, а сторона основания 4, равен:	1) 24 2) 72 3) 48 4) $24\sqrt{3}$ 5) $72\sqrt{3}$
A3.	Вычислить $(2,314 - \frac{1}{4}) : 0,2 + (3\frac{3}{8} + 1,425) : 6$	1) 18,32 2) 104 3) 111,2 4) 11,12 5) 10,4
A4.	Результат упрощения выражения $(5 - 2\sqrt{6})^{-0,5} + (5 + 2\sqrt{6})^{-0,5}$ равен	1) $2\sqrt{3}$ 2) $2\sqrt{2}$ 3) $3\sqrt{2}$ 4) $-2\sqrt{2}$ 5) $\sqrt{3} - \sqrt{2}$
A5.	Вычислить $\frac{1}{\log_8 0.75} - \frac{1}{\log_6 0.75} + \log_{\sqrt{2}} 0.5$	1) 3 2) -3 3) 0,5 4) 1,5 5) -1
A6.	Периметр прямоугольного треугольника равен 24, а радиус описанной около него окружности -5. Найти радиус вписанной окружности.	1) 8 2) 4 3) 3,25 4) 5 5) 2
A7.	Больший корень уравнения $x^2 + 3x - 18 + 4\sqrt{x^2 + 3x - 6} = 0$ равен	1) -5 2) 1 3) 2 4) 5 5) 4
A8.	Сумма корней уравнения $(\sqrt[3]{10^{3x+1}})^{2x} = (0.01)^{x-2}$ равна:	1) -1/3 2) -2/3 3) -4 4) -4/3 5) 2
A9.	Если x_0 – наибольшее решение неравенства $9^x - 6 \cdot 3^x - 27 < 0$, то значение выражения $x_0^2 + 2x_0$ равно:	1) -1 2) 0 3) 3 4) 8 5) другой ответ
A10.	Упростить $\frac{2x^{\frac{1}{3}}}{x^{\frac{2}{3}} - 3x^{\frac{-1}{3}}} - \frac{x^{\frac{2}{3}}}{x^{\frac{5}{3}} - x^{\frac{2}{3}}} - \frac{x+1}{x^2 - 4x + 3}$	1) $\frac{-4}{x^2 - 4x + 3}$ 2) $\frac{1}{x-1}$ 3) 1 4) 0 5) $\frac{1}{1-x}$

ЧАСТЬ В

В1	Сумма корней уравнения $\cos 2x - \sin 2x = 1$, принадлежащих отрезку $[-90^\circ; 180^\circ]$, равна (в градусах).....
В2	Дана прямая призма $ABCDA_1B_1C_1D_1$, в основании которой лежит квадрат со стороной 2. Боковое ребро призмы равно $\frac{\sqrt{6}}{3}$. Найти градусную меру угла между плоскостью треугольника AB_1C и плоскостью основания призмы.
В3	Решите уравнение $8\sqrt{12 + 16x - 16x^2} + 4x - 4x^2 = 33$ В ответ записать корень или сумму корней, умножив на 2.
В4	Найти число целых решений неравенства $3^{\log_2 x} + 2 \cdot x^{\log_4 9} \leq 3 \cdot x^{\log_x 9}$

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	B1	B2	B3	B4
Вариант 1	3	2	1	4	3	5	4	2	4	3	6	48	0	35
Вариант 2	4	1	2(4)	1	2	5	3	4	3	4	270	30	1	3