

Ответы к семестровой работе 11 класс, 3-ий семестр 2012-2013 уч. год.

3/B	1	2	3	4
B1	$3\sin \alpha$	$\frac{-\cos \alpha}{2}$	$\operatorname{tg} \alpha$	$2\operatorname{tg} \alpha$
B2	$-\pi/6 + \pi n, n \in \mathbb{Z}, -7\pi/6, -\pi/6$	$\pm 3\pi/4 + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}, -5\pi/4, -3\pi/4$	$2\pi/3 + \pi n, n \in \mathbb{Z}, -4\pi/3, -\pi/3$	$(-1)^{n+1} \pi/6 + \pi n, n \in \mathbb{Z}, -5\pi/6, -\pi/6$
B3	$(2; +\infty)$	$(6/5; +\infty)$	$(-\infty; 3\log_{0,4} 4 + 3)$	$(-2; -\log_2 3) \cup (-\log_2 3; 2)$
B4	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	$\sqrt{2} - 1$	$\frac{8}{3}$	3
B5	10 ч	5ч, 2,5ч	21ч	7,5ч, 15ч
B6	10, $\frac{1}{10}$	2	2, $\frac{1}{2}$	4, -8
B7	$y_{\text{наиб}} = y(1) = 7$	$y_{\text{наим}} = y(0) = -3$	$y_{\text{наим}} = y(0) = 5$	$y_{\text{наим}} = y(0) = -5$
B8	$\frac{9}{10}$	$\frac{73}{16}$	$\frac{9}{2}$	$\frac{41}{16}$
B9	$[3; +\infty)$	$[4; +\infty)$	$[-\frac{1}{2}; 4]$	$[-2; +\infty)$
B10	$\frac{a\sqrt{89}}{8}$	$\frac{a\sqrt{481}}{32}$	$\frac{a}{2}$	4
B11	2	$\frac{25}{4}$	6	$\frac{9}{2}$
B12	$\sqrt[3]{V}$	$\frac{b^3}{6}$	$\sqrt[3]{4V}$	$\frac{2l^3}{3}$
C1	$\frac{2\pi}{3} + 2\pi k,$ $-\arccos \frac{3}{5} + 2\pi n, n, k \in \mathbb{Z}$	$\frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$	$\frac{2\pi}{3} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$	$\frac{5\pi}{6} + 2\pi n; \pi + 2\pi k, n, k \in \mathbb{Z}$

Ответы к семестровой работе 11 класс, 3-ий семестр 2012-2013 уч. год.

C2	$\left(\frac{1}{2}; 1\right) \cup \left(1 + \sqrt[3]{\frac{10}{2}}; \log_5 26\right]$	$(3; 5 - \sqrt{3})$	$(0; 1) \cup \left(\sqrt[3]{10}; 2 \log_5 26 - 1\right]$	$\left(\frac{3}{2}; \frac{5 - \sqrt{3}}{2}\right)$
C3	$a \in \left(-\infty; \frac{1}{2}\right) \cup [1; +\infty)$ $a \in (-\infty; 0), x = \frac{8 - 8\sqrt{2a^2 - 3a + 1}}{a};$ $a = 0, x = 12;$ $a \in \left(0, \frac{1}{2}\right], x_{1,2} = \frac{8 \pm 8\sqrt{2a^2 - 3a + 1}}{a}$ $a \in \left(\frac{1}{2}; 1\right) - \text{нет решений};$ $a \in \left[1; \frac{3}{2}\right), x_{1,2} = \frac{8 \pm \sqrt{2a^2 - 3a + 1}}{a};$ $a \in \left[\frac{3}{2}; +\infty\right), x_1 = 12 - 8a,$ $x_2 = \frac{8 + 8\sqrt{2a^2 - 3a + 1}}{a}$	$a \in \left(-\infty; \frac{2}{3}\right) \cup [1; +\infty)$ $a \in (-\infty; 0), x = \frac{8 - \sqrt{96a^2 - 160a + 64}}{a};$ $a = 0, x = 10;$ $a \in \left(0, \frac{2}{3}\right], x_{1,2} = \frac{8 \pm \sqrt{96a^2 - 160a + 64}}{a}$ $a \in \left(\frac{2}{3}; 1\right) - \text{нет решений};$ $a \in \left[1; \frac{5}{3}\right), x_{1,2} = \frac{8 \pm \sqrt{96a^2 - 160a + 64}}{a};$ $a \in \left[\frac{5}{3}; +\infty\right), x_1 = 10 - 6a,$ $x_2 = \frac{8 + \sqrt{96a^2 - 160a + 64}}{a}$	$a \in \left(-\infty; \frac{1}{6}\right) \cup \left[\frac{1}{2}; +\infty\right)$ $a \in (-\infty; 0), x = \frac{1 - \sqrt{12a^2 - 8a + 1}}{2a};$ $a = 0, x = 2;$ $a \in \left(0, \frac{1}{6}\right], x_{1,2} = \frac{1 \pm \sqrt{12a^2 - 8a + 1}}{2a};$ $a \in \left(\frac{1}{6}; \frac{1}{2}\right) - \text{нет решений};$ $a \in \left[\frac{1}{2}; \frac{2}{3}\right), x_{1,2} = \frac{1 \pm \sqrt{12a^2 - 8a + 1}}{2a};$ $a \in \left[\frac{2}{3}; +\infty\right), x_1 = 2 - 3a,$ $x_2 = \frac{1 + \sqrt{12a^2 - 8a + 1}}{2a}$	$a \in \left(-\infty; \frac{1}{6}\right) \cup \left[\frac{1}{2}; +\infty\right)$ $a \in (-\infty; 0), x = \frac{3 - 3\sqrt{12a^2 - 8a + 1}}{a};$ $a = 0, x = 12;$ $a \in \left(0, \frac{1}{6}\right], x_{1,2} = \frac{3 \pm 3\sqrt{12a^2 - 8a + 1}}{a};$ $a \in \left(\frac{1}{6}; \frac{1}{2}\right) - \text{нет решений};$ $a \in \left[\frac{1}{2}; \frac{2}{3}\right), x_{1,2} = \frac{3 \pm 3\sqrt{12a^2 - 8a + 1}}{a};$ $a \in \left[\frac{2}{3}; +\infty\right), x_1 = 12 - 18a,$ $x_2 = \frac{3 + 3\sqrt{12a^2 - 8a + 1}}{a}$
C4	$2\sqrt{2}$	21, 9	$\frac{8}{3}, \frac{32}{3}$	$\frac{a\sqrt{2}}{\sqrt{3}+1}, \frac{2a}{\sqrt{3}+1}$ или $\frac{a\sqrt{2}}{\sqrt{3}-1}, \frac{2a}{\sqrt{3}-1}$