



Быстрый
доступ
к вариантам

Тренировочная работа № 2

1 часть

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4,8	200	60	0,14	0,35	14	6	−2	1,2	90	31	12

2 часть

13	а) $\pi k, \pm \frac{\pi}{4} + 2\pi k, k \in \mathbf{Z};$ б) $-3\pi, -\frac{9\pi}{4}, -2\pi.$
14	б) $3\sqrt{11}$
15	$[1; 5).$

16	3.
17	б) 10.
18	$\{-23\} \cup [-19; 2).$
19	а) да, б) нет, в) 11.

Тренировочная работа № 4

1 часть

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10	40	64	0,6	0,02	8	4	44	5	4	6	−8

2 часть

13	а) $-\frac{\pi}{3} + 2\pi k, \frac{\pi}{3} + 2\pi k, \pi + 2\pi k,$ $k \in \mathbf{Z};$ б) $-\pi, -\frac{\pi}{3}, \frac{\pi}{3}.$
14	б) $30^\circ.$
15	$(0; 1] \cup (2; +\infty).$

16	13.
17	б) $\frac{9}{5}.$
18	$(-\infty; -9) \cup (-9; -3) \cup (-3; 0) \cup$ $\cup (0; +\infty).$
19	а) (2, 3); (3, 5); (5, 8); (9, 13); б) нет; в) 2.



Быстрый
доступ
к вариантам

Тренировочная работа № 6

1 часть

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
36	18	1	0,36	0,75	6	−2	−3	30	16	62	10

2 часть

13	а) $\pi k, \frac{\pi}{3} + 2\pi k, \frac{2\pi}{3} + 2\pi k, k \in \mathbf{Z};$ б) $-3\pi, -2\pi, -\frac{5\pi}{3}.$
14	б) $\sqrt{11}.$
15	$[2; 3).$

16	400 тысяч рублей.
17	б) $\frac{13}{\sqrt{3}}.$
18	$[2; 3) \cup (3; 4].$
19	а) да; б) нет; в) 918.

Тренировочная работа № 8

1 часть

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
70	40	4	0,92	0,8836	1	2	1	2	10	2,75	−2,5

2 часть

13	а) $\frac{\pi}{2} + \pi k, -\frac{\pi}{4} + \pi k, k \in \mathbf{Z};$ б) $\frac{7\pi}{2}, \frac{15\pi}{4}, \frac{9\pi}{2}.$
14	б) 36.
15	$\left(0; \frac{1}{25}\right) \cup \left\{\frac{1}{5}\right\} \cup (25; +\infty).$

16	1020 тыс. руб.
17	б) 49.
18	$\left[\frac{1}{2}; \sqrt{3}\right).$
19	а) нет; б) нет; в) 5992.



Быстрый
доступ
к вариантам

Тренировочная работа № 10

1 часть

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
44	13	3	0,36	0,375	−4	0,8	2	751	3	1,5	2

2 часть

13	а) $\frac{\pi}{4} + 2\pi k, \frac{3\pi}{4} + 2\pi k, k \in \mathbf{Z};$ б) $\frac{9\pi}{4}, \frac{11\pi}{4}.$
14	б) $\frac{10\sqrt{15}}{3}.$
15	$\left(0; \frac{1}{32}\right) \cup \{1\} \cup (32; +\infty).$

16	1427,2 тыс.руб.
17	б) 2.
18	$(1 - \sqrt{5}; -1); (0; 1 + \sqrt{5}).$
19	а) да; б) нет; в) 51.

Тренировочная работа № 12

1 часть

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
36	28	32	0,25	0,5	−2,5	9	−3	30	21	31	−1

2 часть

13	$\pi k, \pm \frac{\pi}{4} + 2\pi k, k \in \mathbf{Z};$ б) $-4\pi, -\frac{15\pi}{4}, -3\pi.$
14	б) $\arctg \frac{2}{3}.$
15	$(-\infty; 0) \cup (\log_5 3; 1).$

16	384 тысячи рублей.
17	б) $\frac{3\sqrt{2}}{2}.$
18	$\left[0; \frac{2}{3}\right].$
19	а) нет; б) нет; в) 65.

Тренировочная работа № 14

1 часть

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
82	−0,96	114	0,006	0,88	10	−12	18	390	16	2	−6

2 часть

13	$\pi k, \frac{\pi}{6} + 2\pi k, \frac{5\pi}{6} + 2\pi k, k \in \mathbf{Z};$ б) $-\frac{19\pi}{6}, -3\pi, -2\pi.$	16	1.
14	б) 3.	17	б) $\frac{7}{25}.$
15	$(-2; 1).$	18	$\left(-\infty; -\frac{7}{2}\right) \cup \left(-\frac{7}{2}; 0\right) \cup \left(1; \frac{9}{2}\right).$
		19	а) (13, 14, 7), (12, 15, 6), (11, 16, 5), (10, 17, 4), (9, 18, 3); б) нет; в) 6.

Тренировочная работа № 16

1 часть

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	−6	8	0,25	1,05	−9	0,25	5	120	24	2	10

2 часть

13	а) $\pm \frac{\pi}{3} + \pi k, k \in \mathbf{Z};$ б) $-\frac{11\pi}{3}, -\frac{10\pi}{3}, -\frac{8\pi}{3}.$	16	12.
14	б) $\frac{\sqrt{5}}{5}.$	17	б) $12\sqrt{3}.$
15	$\left(-\infty; -\frac{3}{2}\right] \cup \left(1; \frac{3}{2}\right].$	18	$(-4; -3) \cup (-3; 0) \cup (0; 5) \cup (5; +\infty).$
		19	а) да, например, $x^2 + 7x + 4$; б) нет; в) 21.

Тренировочная работа № 18

1 часть

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	50	45	0,1	0,04	−2	333	4	2	5	48	4

2 часть

13	а) $\pi k, -\frac{\pi}{3} + 2\pi k, -\frac{2\pi}{3} + 2\pi k, k \in \mathbf{Z};$ б) $3\pi, \frac{10\pi}{3}, \frac{11\pi}{3}, 4\pi.$	16	1.
14	б) $\frac{2\sqrt{23}}{3}.$	17	б) $8\sqrt{21}.$
15	$\left(\frac{13}{3}; \frac{9}{2}\right] \cup (5; +\infty).$	18	$(-1; 0] \cup [1; 1,5).$
		19	а) да, б) 9777, в) 112.

Тренировочная работа № 20

1 часть

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	5	12	0,8	0,02	3,5	9	0,25	2,2	8	−15	−1

2 часть

13	а) $\pm\frac{\pi}{4} + 2\pi k, k \in \mathbf{Z};$ б) $-\frac{7\pi}{4}.$	16	16.
14	б) $\sqrt{11}.$	17	б) 0,65.
15	$(-\infty; -1) \cup (-1; 0] \cup (\log_3 2; 1).$	18	$\left[\frac{1}{2}; 1\right) \cup (1; +\infty).$
		19	а) да; б) да; в) 48.

Тренировочная работа № 22

1 часть

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
130	29	4	0,14	0,56	−0,25	189	2	30	10	−1,75	62

2 часть

13	а) $\frac{\pi}{4} + 2\pi k, \frac{3\pi}{4} + 2\pi k, k \in \mathbf{Z};$ б) $-\frac{7\pi}{4}, -\frac{5\pi}{4}.$	16	30.
14	б) 5 : 13.	17	б) $\frac{159\sqrt{11}}{5}.$
15	$(-\infty; 0) \cup \left\{\frac{1}{3}\right\} \cup \left(\frac{2}{3}; +\infty\right).$	18	(1,25; 2).
		19	а) нет; б) да; в) 33.

Тренировочная работа № 24

1 часть

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	20	75	0,25	0,375	−11	6	−0,25	1,6	190	31	40

2 часть

13	а) $\frac{\pi}{2} + 2\pi k, -\frac{\pi}{3} + 2\pi k, -\frac{2\pi}{3} + 2\pi k, k \in \mathbf{Z};$ б) $-\frac{14\pi}{3}; -\frac{13\pi}{3}; -\frac{7\pi}{2}.$	16	5.
14	б) 1 : 2.	17	б) 1,5.
15	$(6; 5 + \sqrt{2}] .$	18	$\{-23\} \cup [-19; 2) .$
		19	а) да б) нет; в) 8.

Тренировочная работа № 26

1 часть

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
74	25	4	0,2	0,32	3	−0,6	3	1,5	779	0,15	−1

2 часть

13	а) $\pi k, \pm \frac{\pi}{4} + 2\pi k, k \in \mathbf{Z};$ б) $-3\pi, -\frac{9\pi}{4}, -2\pi.$
14	б) $18\sqrt{3} + 36.$
15	$[0; -0,3) \cup (0,3; +\infty).$

16	900 тыс.руб.
17	б) $\frac{147\sqrt{5}}{5}.$
18	$\left\{ \pm \frac{\sqrt{3}}{2} \right\} \cup \left[0; \frac{1}{2} \right].$
19	а) да, б) нет, в) 2004.