Вариант 22

Номер задания	Правильный ответ
1	-9
2	0,12
3	21
4	3
5	8
6	9
7	30
8	30
9	36
10	0,68
11	-4
12	а) $2\sqrt{2};\ 4\sqrt{2}$ б) $4\sqrt{2}$
13	$\arccos\frac{1}{2\sqrt{10}}$
14	$\left(\frac{1}{2};\frac{4}{3}\right] \cup [3;+\infty)$
15	3
16	5
17	$\left[3;\frac{3+\sqrt{69}}{2}\right]$
18	а) например, стереть числа: (1; 6; 11); (2; 7; 12); (3; 8; 13); (4; 9; 14); (5; 10; 15) б) нет в) 6

Вариант 23

Номер задания	Правильный ответ
1	2
2	0,08
3	99
4	-3,5
5	2275
6	20
7	6
8	189
9	61
10	0,04
11	2
12	а) $\pm\sqrt{7};\ \pm\sqrt{3}$ б) $\sqrt{7};\ \pm\sqrt{3}$
13	$16\sqrt{6}$
14	$\left(0;\frac{1}{8}\right] \cup [8;32) \cup (32;+\infty)$
15	1440 тыс. руб.
16	4
17	$(-1;5)$
18	а) да б) да в) 4

Вариант 20

Вариант 20

1. 4,5
2. 0,4
3. 62
4. 5
5. 6,5
6. 0,25
7. 350
8. 60
9. 12
10. $P(k) = C_n^k \cdot p^k \cdot q^{n-k}$ формула Бернулли

$P(5) = C_{10}^5 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^5 \left(\frac{1}{2}\right)^5 = \frac{10!}{5!(10-5)!} \cdot \frac{1}{32} \cdot \frac{1}{32}$

$P(4) = C_{10}^4 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^4 \cdot \left(\frac{1}{6}\right)^6 = \frac{10!}{4!6!} \cdot \frac{1}{16} \cdot \frac{1}{64}$

$\frac{P(5)}{P(4)} = 1,2$

11. −24
12. а) $\pi n;\ \frac{\pm 2\pi}{3} + 2\pi n$; б) $2\pi; 3\pi; \frac{8\pi}{3}; \frac{10\pi}{3}$
13. б) $\frac{2\sqrt{15}}{7}$
14. $x \in (-\infty; -4] \cup [-3; 1] \cup [2; +\infty)$
15. 1400000 р
16. $\frac{120}{17}$
17. $a \in \left(-\frac{7}{6}; 3\right) \cup \{-2; -42\}$

Вариант 21

Вариант 21

1. −1
2. 0,25
3. 0,8
4. 8
5. 50
6. 7
7. 0,72
8. 20
9. 7
10. 0,125
11. −3
12. а) −1; −2

    б) −1
13. б) $8\sqrt{6}$
14. $\left(0; 4^{-2-\sqrt{3}}\right] \cup \left(\frac{1}{64}; 4^{-2+\sqrt{3}}\right] \cup (1; +\infty)$
15. 1300000 руб
16. б) 1
17. $(-\infty; -5) \cup (-1; 3) \cup (3; +\infty)$
18. а) Пусть k – положит.; l – отр., m – нулей.

    $14k = 7l + m \cdot 0 = 5(k + l + m)$

    $\Rightarrow (k + l + m) \vdots 7$

    $\Rightarrow$ всего 42 числа

    б) $9k = 12l + 5m$, т.к. $m \geq 0$, то $9k \geq 12l \Rightarrow$ положит. больше.