

Задачи подборки:

1. Формулы сокращенного выражения.
2. Буквенное выражение функции нового аргумента.
3. Поделит числитель и знаменатель на некое выражение, тогда...

Номер задания	пункт	Задание	Ответ
1	1а	$\frac{9axy - (-7xya)}{4yax}.$ Найдите значение выражения	4
	1б	$(2axy - (-2xya)) : 4yax.$ Найдите значение выражения	1
	1в	$(7axy - (-4xya)) : 11yax.$ Найдите значение выражения	1
	1г	$(5axy - (-3xya)) : yax.$ Найдите значение выражения	
	1д	$(9axy - (-6xya)) : (3yax).$ Найдите значение выражения	5
	1е	$(5axy - (-3xya)) : (4yax).$ Найдите значение выражения	2
2	2а	$\frac{(11a)^2 - 11a}{11a^2 - a}.$ Найдите значение выражения	11
	2б	$\frac{(3a)^2 + 3a}{3a^2 + a}.$ Найдите значение выражения	3
3	3а	$\frac{9x^2 - 4}{3x + 2} - 3x.$ Найдите значение выражения	-2
	3б	$\frac{49x^2 - 9}{7x - 3} - 7x.$ Найдите значение выражения	3
	3в	$\frac{9x^2 - 49}{3x + 7} - 3x.$ Найдите значение выражения	
	3г	$\frac{x^2 - 9}{x + 3} - x.$ Найдите значение выражения	-3
4	4а	$(4a^2 - 9) \cdot \left(\frac{1}{2a - 3} - \frac{1}{2a + 3} \right).$ Найдите значение выражения	6

	46	$(25a^2 - 16) \cdot \left(\frac{1}{5a+4} - \frac{1}{5a-4} \right).$ Найдите значение выражения	-8
	4в	$(36a^2 - 1) \cdot \left(\frac{1}{6a-1} - \frac{1}{6a+1} \right).$ Найдите значение выражения	2
	4г	$(49a^2 - 1) \cdot \left(\frac{1}{7a-1} - \frac{1}{7a+1} \right).$ Найдите значение выражения	
	4д	$(49a^2 - 9) \cdot \left(\frac{1}{7a-3} - \frac{1}{7a+3} \right).$ Найдите значение выражения	6
	4е	$(25a^2 - 16) \cdot \left(\frac{1}{5a+4} - \frac{1}{5a-4} \right).$ Найдите значение выражения	-8
5	5а	Найдите значение выражения $(9b^2 - 49) \left(\frac{1}{3b-7} - \frac{1}{3b+7} \right) + b - 13$ при $b = 345.$	346
	5б	Найдите значение выражения $(49b^2 - 9) \left(\frac{1}{7b-3} - \frac{1}{7b+3} \right) - b + 14$ при $b = 328.$	-308
	5в	Найдите значение выражения $(49b^2 - 4) \left(\frac{1}{7b-2} - \frac{1}{7b+2} \right) - b + 15$ при $b = 99.$	-80
	5г	Найдите значение выражения $(49b^2 - 36) \left(\frac{1}{7b-6} - \frac{1}{7b+6} \right) - 2b + 15$ при $b = 65.$	-103
6	6а	$a(36a^2 - 25) \left(\frac{1}{6a+5} - \frac{1}{6a-5} \right)$ при $a = 36,7.$ Найдите значение выражения	-367
	6б	Найдите значение выражения $a(9a^2 - 64) \left(\frac{1}{3a+8} - \frac{1}{3a-8} \right)$ при $a = 30,6.$	-489,6
	6в	$a(81a^2 - 64) \left(\frac{1}{9a+8} - \frac{1}{9a-8} \right)$ при $a = 22,8.$ Найдите значение выражения	
	6г	$a(49a^2 - 64) \left(\frac{1}{7a+8} - \frac{1}{7a-8} \right)$ при $a = 35,4.$ Найдите значение выражения	-566,4

7	7а	$(2x - 5)(2x + 5) - 4x^2$. Найдите значение выражения	-25
	7б	$(5x - 4)(5x + 4) - 25x^2$. Найдите значение выражения	-16
	7в	$(5x - 4)(5x + 4) - 25x^2$. Найдите значение выражения	
	7г	$(3x - 5)(3x + 5) - 9x^2$. Найдите значение выражения	-25
8	8а	$(7x - 13)(7x + 13) - 49x^2 + 6x + 22$ при $x = 80$. Найдите значение выражения	333
	8б	$(9x - 17)(9x + 17) - 81x^2 + 8x - 49$ при $x = 50$. Найдите значение выражения	62
	8в	$(7x - 13)(7x + 13) - 49x^2 + 6x + 22$ при $x = 80$. Найдите значение выражения	
	8г	$(9x - 6)(9x + 6) - 81x^2 - 6x + 38$ при $x = 100$. Найдите значение выражения	-598
9	9а	$\frac{(4x - 3y)^2 - (4x + 3y)^2}{4xy}$. Найдите значение выражения	-12
	9б	$((x - 5y)^2 - (x + 5y)^2) : xy$. Найдите значение выражения	-20
	9в	$((5x - 4y)^2 - (5x + 4y)^2) : (-16xy)$. Найдите значение выражения	5
	9г	$((x - 3y)^2 - (x + 3y)^2) : xy$. Найдите значение выражения	-12
10	10а	$(4x^2 + y^2 - (2x - y)^2) : (2xy)$. Найдите значение выражения	2
	10б	$(x^2 + 16y^2 - (x + 4y)^2) : (4xy)$. Найдите значение выражения	-2
	10в	$(4x^2 + y^2 - (2x - y)^2) : (-2xy)$. Найдите значение выражения	-2
	10г	$(25x^2 + y^2 - (5x + y)^2) : 2xy$. Найдите значение выражения	-5
11	11а	$\frac{(3x + 2y)^2 - 9x^2 - 4y^2}{6xy}$. Найдите значение выражения	2

	11б	$\frac{(x+2y)^2 - x^2 - 4y^2}{2xy}.$ Найдите значение выражения	2
	11в	$((2x-y)^2 - 4x^2 - y^2) : 2xy.$ Найдите значение выражения	
	11г	$((3x-5y)^2 - 9x^2 - 25y^2) : 6xy.$ Найдите значение выражения	-5
12	12а	Найдите значение выражения $3p(a) - 6a + 7$, если $p(a) = 2a - 3$.	-2
	12б	Найдите значение выражения $10p(a) - 60a - 4$, если $p(a) = 6a - 2$.	-24
	12в	Найдите значение выражения $7p(a) - 21a - 9$, если $p(a) = 3a + 4$.	19
	12г	Найдите значение выражения $11p(a) - 77a + 10$, если $p(a) = 7a - 3$.	-23
13	13а	Найдите $p(x) + p(6-x)$, если $p(x) = \frac{x(6-x)}{x-3}$ при $x \neq 3$.	0
	13б	Найдите $p(x) + p(8-x)$, если $p(x) = \frac{x(8-x)}{x-4}$ при $x \neq 4$.	0
	13в	Найдите $p(x) + p(-4-x)$, если $p(x) = \frac{x(-4-x)}{x+2}$ при $x \neq -2$.	0
	13г	Найдите $p(x) + p(-12-x)$, если $p(x) = \frac{x(-12-x)}{x+6}$ при $x \neq -6$.	0
14	14а	Найдите значение выражения $q(b-2) - q(b+2)$, если $q(b) = 3b$.	-12
	14б	Найдите значение выражения $q(b-1) - q(b+1)$, если $q(b) = -6b$.	12
	14в	Найдите значение выражения $q(b-4) - q(b+4)$, если $q(b) = -9b$.	
	14г	Найдите значение выражения $q(b-8) - q(b+8)$, если $q(b) = 6b$.	-96
15	15а	Найдите значение выражения $p(x-7) + p(13-x)$, если $p(x) = 2x + 1$.	14
	15б	Найдите значение выражения $p(x-4) + p(6-x)$, если $p(x) = 2x - 6$.	-8
	15в	Найдите значение выражения $p(x-3) + p(6-x)$, если $p(x) = 2x - 5$.	
	15г	Найдите значение выражения $p(x-7) + p(6-x)$, если $p(x) = 2x + 2$.	2

	15д	$p(x-6) + p(4-x)$, если $p(x) = 2x - 5$. Найдите значение выражения	-14
16	16а	$2p(x-7) - p(2x)$, если $p(x) = x - 3$. Найдите значение выражения	-17
	16б	$4p(x-4) - p(4x)$, если $p(x) = 5x + 6$. Найдите значение выражения	-62
	16в	$3p(x-1) - p(3x)$, если $p(x) = 3x - 2$. Найдите значение выражения	-13
17	17а	$5(p(2x) - 2p(x+5))$, если $p(x) = x - 10$. Найдите значение выражения	0
	17б	$6(p(5x) - 5p(x+3))$, если $p(x) = x + 5$. Найдите значение выражения	-210
	17в	$5(p(2x) - 2p(x+5))$, если $p(x) = x - 10$. Найдите значение выражения	
	17г	$2(p(4x) - 4p(x+4))$, если $p(x) = x + 9$. Найдите значение выражения	-86
18	18а	Найдите $\frac{p(b)}{p(\frac{1}{b})}$, если $p(b) = \left(b + \frac{3}{b}\right) \left(3b + \frac{1}{b}\right)$ при $b \neq 0$.	1
	18б	Найдите $\frac{p(b)}{p(\frac{1}{b})}$, если $p(b) = \left(b + \frac{6}{b}\right) \left(6b + \frac{1}{b}\right)$. При $b \neq 0$.	1
	18в	Найдите $\frac{p(b)}{p(\frac{1}{b})}$, если $p(b) = \left(b - \frac{9}{b}\right) \left(-9b + \frac{1}{b}\right)$, при $b \neq 0$.	1
	18г	Найдите $\frac{p(b)}{p(\frac{1}{b})}$, если $p(b) = \left(b + \frac{8}{b}\right) \left(8b + \frac{1}{b}\right)$. При $b \neq 0$.	1
19	19а	$2x + y + 6z$, если $4x + y = 5$, а $12z + y = 7$. Найдите значение выражения	6
	19б	$3x + 2y + 7z$, если $3x + y = 8$, $7z + y = 6$. Найдите значение выражения	14
	19в	$2x + y + 6z$, если $4x + y = 5$, $12z + y = 7$. Найдите значение выражения	
	19г	$7x + 2y + 15z$, если $7x + y = 5$, $15z + y = 7$. Найдите значение выражения	12
20	20а	Найдите $61a - 11b + 50$, если $\frac{2a - 7b + 5}{7a - 2b + 5} = 9$.	10
	20б	Найдите $21a - 14b - 20$, если $\frac{3a - 4b + 2}{4a - 3b + 2} = 6$.	-30
	20в	Найдите $21a - 12b - 43$, если $\frac{a - 2b + 3}{2a - b + 3} = -10$.	-76

	20г	Найдите $49a - 41b - 14$, если $\frac{4a - 5b + 2}{5a - 4b + 2} = -9$.	-14
21	21а	Найдите $\frac{a}{b}$, если $\frac{2a + 5b}{5a + 2b} = 1$.	1
	21б	Найдите $\frac{a}{b}$, если $\frac{2a + 5b}{5a + 2b} = 1$.	1
	21в	Найдите $\frac{a}{b}$, если $\frac{a + 3b}{b + 3a} = -8$.	-044
	21г	Найдите $\frac{a}{b}$, если $\frac{3a + 6b}{3b + 6a} = 3$.	-0,2
22	22а	Найдите $\frac{a + 9b + 16}{a + 3b + 8}$, если $\frac{a}{b} = 3$.	2
	22б	Найдите $\frac{a + 5b + 22}{a + b + 11}$, если $\frac{a}{b} = 3$.	2
	22в	Найдите $\frac{a + 9b + 38}{a + 3b + 19}$, если $\frac{a}{b} = 3$.	2
	22г	Найдите $\frac{a + 5b + 18}{a + b + 9}$, если $\frac{a}{b} = 3$.	2