Формулы сокращенного умножения			
Задания базового уровня сложности			
№	Задание		Ответ
A1	Упростите выражения:	а) $(c-2)(c+3)-c^2$; б) $7(x+8)+(x+8)(x-8)$; в) $(x+5)4x-(2x+5)^2$.	
A2	Разложите на множители:	а) $8x^2-8y^2$; б) $-a^2+6a-9$; в) ab^3-ba^3.	
A3	Решите уравнение:	$x(x-2)(x+1)=x^2(x-1)$.	
A4	Представьте в виде произведения:	а) $3x-3y+x^2y-xy^2$; б) a^3-8.	
A5	Докажите, что при любых значениях x и y значение выражения неотрицательно:	$4x^2-20xy+25y^2$.	
Задания среднего уровня сложности			
№	Задание		Ответ
B1	Упростите выражения:	а) $-3x(2-x)+(3x+1)(x-2)$; б) $3(2x-1)^2+12x$; в) $(x+3)^2-(x-2)(x+2)$.	
B2	Разложите на множители:	а) $36x^3-x$; б) $2a^2+8ab+8b^2$; в) a^4-1.	
B3	Решите уравнение:	$(x^2-1)(x^2+3)=(x^2+1)^2+x$.	
B4	Представьте в виде произведения:	а) $x^3-xy^2+3y^2-3x^2$; б) $8m^4-m^7$.	

B5	Докажите, что при любых значениях x выражения принимает положительные значения:	$x^2 - 10x + 29.$	
Задания повышенного уровня сложности			
№	Задание		Ответ
C1	Упростите выражения:	а) $(1 - 2x)(4x^2 + 2x + 1) + 8x^3$; б) $(2 - x)(2 + x)(x - 1) + x^2(x - 1)$; в) $(x - 5)^2 - 4(x + 5)^2$.	
C2	Разложите на множители:	а) $-3x^2 - 12x - 12$; б) $24y^5 - 3y^2$; в) $162b^3 - 2a^2b$.	
C3	Решите уравнение:	$y^3 + 3y^2 - y - 3 = 0.$	
C4	Представьте в виде произведения:	а) $(x^2 + 2)^2 - 4(x^2 + 2) + 4$; б) $a^2 - x^2 - 6x - 9$.	
C5	При каких значениях y выражение $-y^2+4y-5$ принимает наибольшее значение? Найдите это значение.		