

Формули скороченого множення та їх застосування

- Пригадайте формули скороченого множення (ст.269)
- Виконайте завдання

Варіант 1	Варіант 2
1) Доведіть тотожність	
$(a+b)(a-b) = a^2 - b^2.$	$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2.$
2) Подайте у вигляді многочлена вираз:	
а) $(x-3)(x+3)$; б) $2x(x-3) - (x-2)^2$;	а) $(a-8)(a+8)$; б) $2(3a+5) - (3a+5)^2$;
в) $(4x+3)^2$; г) $(4x+3)(4x-3)$;	в) $(15-b)(5+b)$; г) $(2m^2-3)^2$;
д) $(7-x)(8+x)$; е) $(x^2-2)^2$.	д) $(3a+5)^2$; е) $(8m-1)(8m+1)$.
3) Подайте у вигляді добутку вираз:	
а) $64m^2 - 1$; б) $4m^4 - 12m^2 + 9$;	а) $16x^2 - 9$; б) $4a^4 - 20a^2 + 25$;
в) $2a^3 - 72a$; г) $27x^3 + \frac{1}{27}$.	в) $3x^3 - 27x$; г) $8a^3 - \frac{1}{8}$.
4) Знайдіть значення виразу:	
а) $\frac{518^2 - 482^2}{360}$; б) $\frac{87^2 - 39^2}{19^2 - 37^2}$.	а) $\frac{638^2 - 362^2}{1300}$; б) $\frac{94^2 - 51^2}{65^2 - 22^2}$.
5) Спростіть вираз	
$(5+x)(x^2 - 5x + 25) - x^3.$	$64 - (4-m)(16 + 4m + m^2).$
6) Доведіть, що значення виразу	
$67^3 - 41^3$ ділиться на 26.	$71^3 + 39^3$ ділиться на 110.
7) Розв'яжіть рівняння	
$(x^3 - 125) - 2x^2(x - 5) = 0.$	$7x^2(3x + 2) - (27x^3 + 8) = 0.$