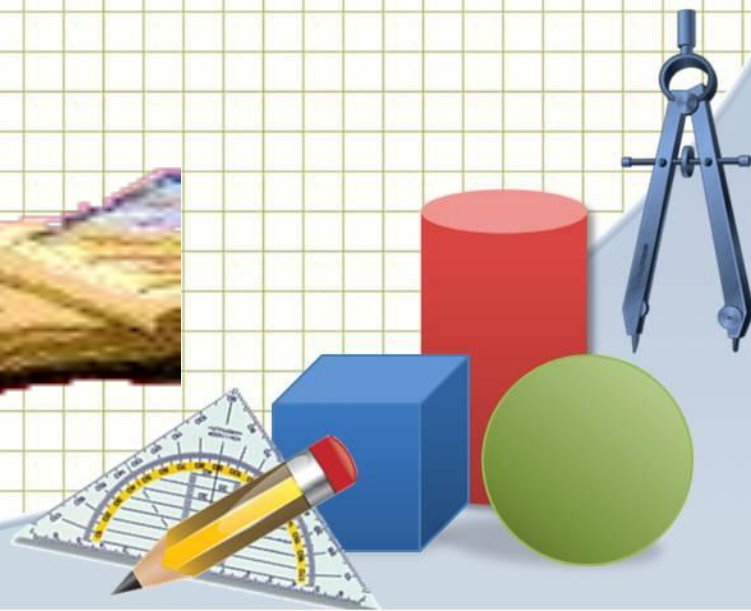
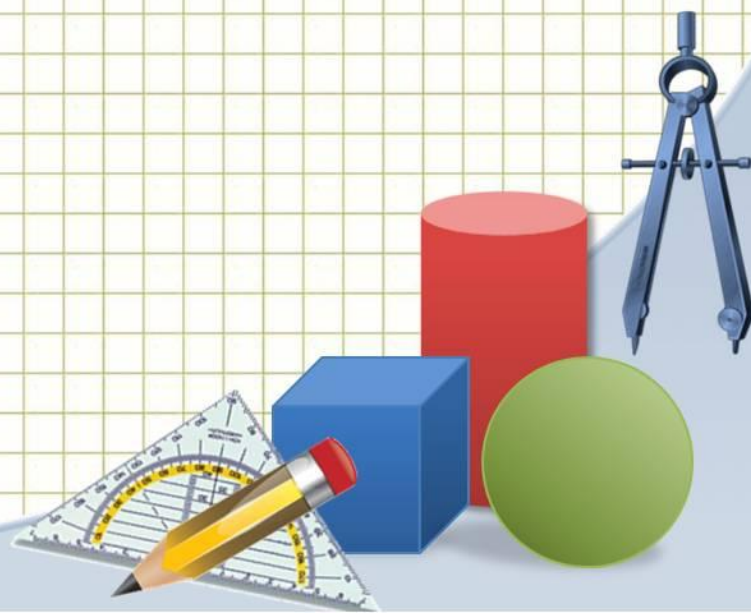


Не бійся, що не знаєш –  
бійся, що не навчишся



# Застосування різних способів розкладання многочлена на МНОЖНИКИ



# Алгоритм розкладання многочлена на множники

- 1) Якщо можливо, винести за дужки спільний множник;
- 2) Якщо спільний множник винесено (або він відсутній), до многочлена, що лишився в дужках (або до даного) намагатися застосувати формулу (якщо можливо);
- 3) Якщо застосування формул до многочлена неможливе, розбиваємо його на групи (виконуємо перегрупкування)

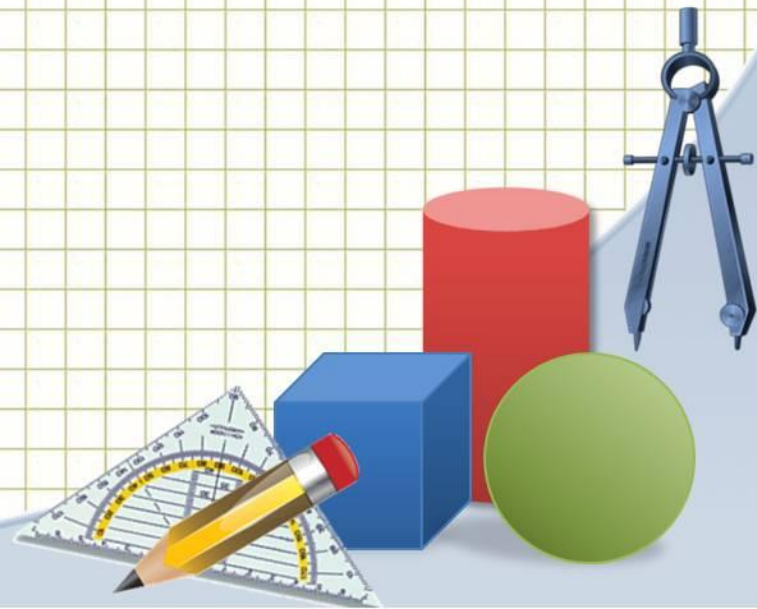


# *Розкласти многочлен на множники*

$$1) \quad x^3 - x^2y + 2x = x(x - x^2y + 2);$$

$$2) \quad 16x^2 \cdot y^2 - (4x - y)^2 = (4x - y)(4x + y);$$

$$3) \quad x^3 + 2x^2 + x + 2 = (x + 2x) + (x + 2) = x(x + 2) + (x + 2) = (x + 2)(x + 1);$$

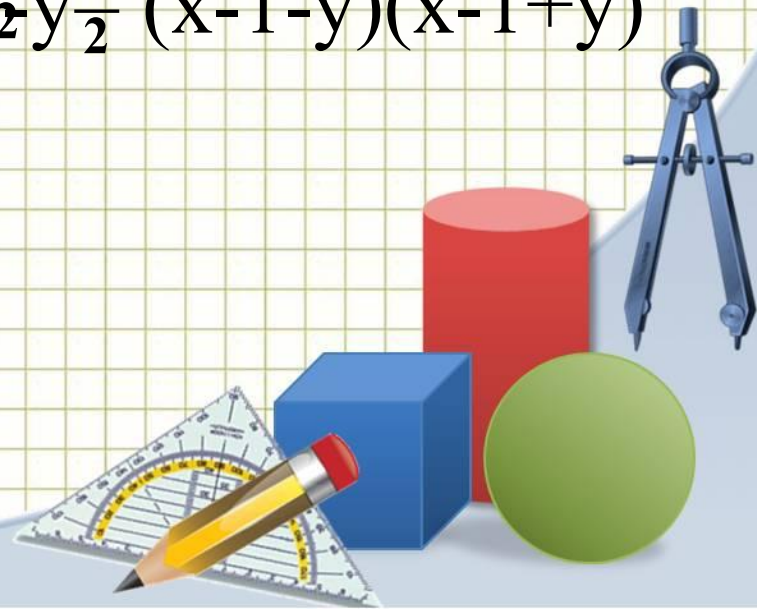


# *Розкласти многочлен на множники*

$$4) 2m(a-b)+3(b-a) = 2m(a-b)-3(a-b)=(a-b)(2m-3)$$

$$5) 27-x^3 = 3^3 - x^3 = (3-x)(3^2+3x+x^2) = (3-x)(9+3x+x^2)$$

$$6) x^2-2x+1-y^2 = (x-1)^2 - y^2 = (x-1-y)(x-1+y) \\ = (x-y-1)(x+y-1)$$

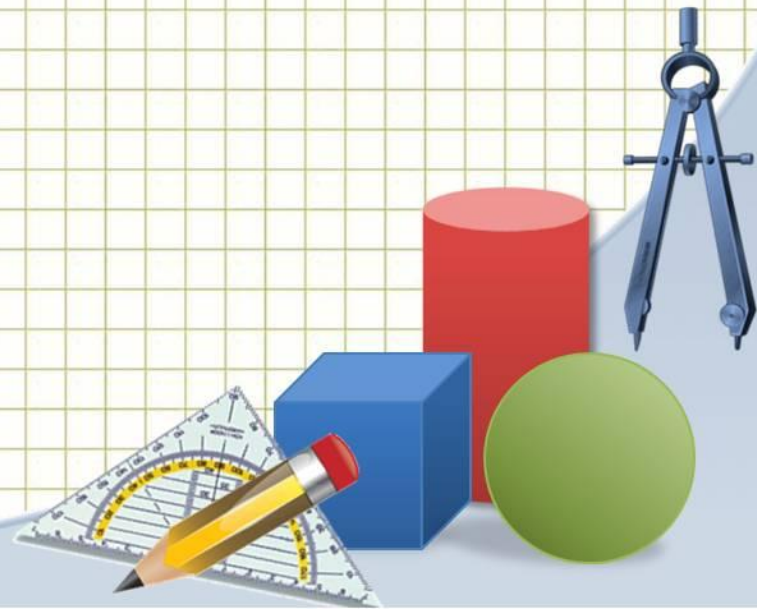
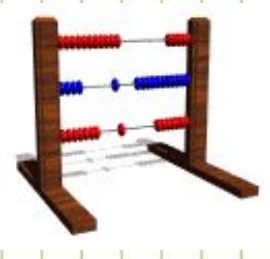


№1. Розкласти на множники.

$$(x-y)(x+y)+2(2x-y)-3;$$

№2. Розв'язати рівняння.

$$(x-\frac{1}{2})+6(x-1)+8=0$$



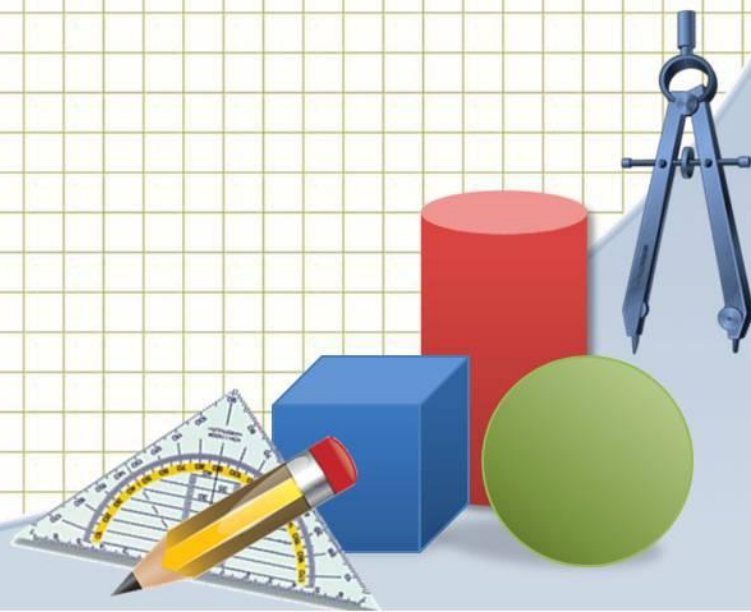
№3. Доведіть, що значення виразу

ділиться на 80  $3^{34} + 9^{92} - 3^{30} - 9^{30} =$

№ 4. Відомо, що  $AB=4$ ,  $a+b=5$ .

Знайдіть значення виразу

$$a^2 + b^2 =$$



**Доведення  
подільності**

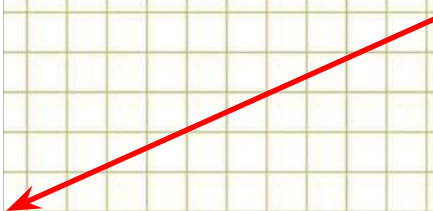
**Розв'язування  
рівнянь**

**Обчислення  
значення  
виразу**

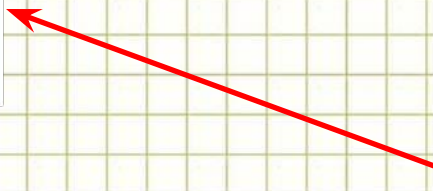


**Розкладання многочлена на  
множники**

**“шукай” формулу**



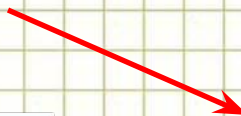
**Перегрупування**



**Винесення спільного  
множника за дужки**



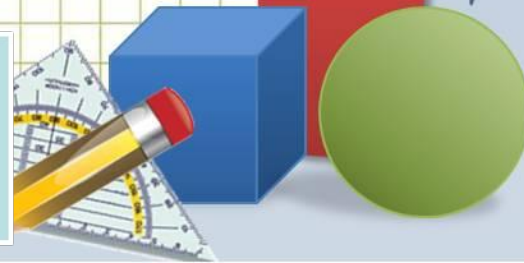
**Способи розкладання**



**Винесення спільного  
множника за дужки**

**Формули скороченого  
множення**

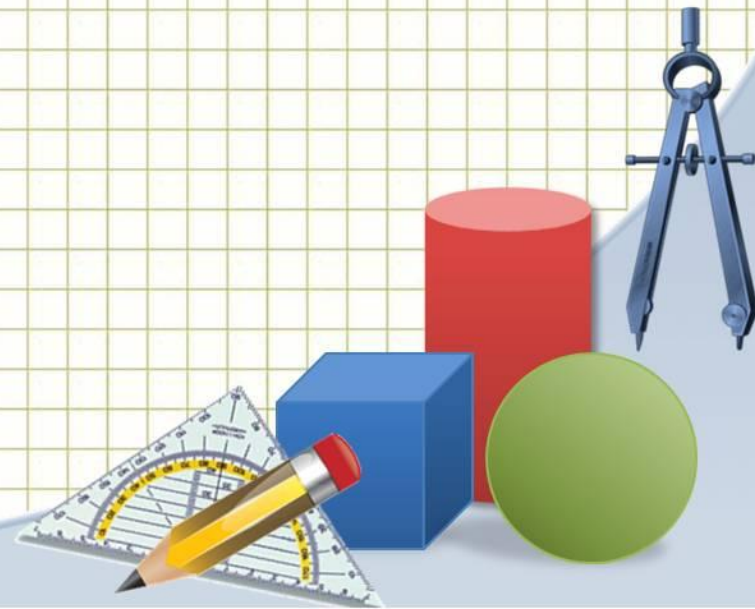
**Групування**





# Домашнє завдання

- Повторити §20; 2 .
- Розв'язати: А) 800 (б,г); 793(в,д);  
Б) 836, 831



Тільки з алгеброю починається  
справжнє математичне вчення

М.І. Лобачевський

