



**CLASA: a VII-a**

**BREVIAR TEORETIC ȘI EXEMPLE**

**Adunarea și scăderea numerelor reale reprezentate prin litere**

**Un număr real oarecare se poate nota  $a$ ,  $b$ ,  $c$ ,  $x$  sau folosind orice altă literă mică a alfabetului latin.**

$$\underbrace{a + a + a + \cdots + a}_{\text{de } n \text{ ori}} = n \cdot a$$

**Exemple:**

$$x+x=2x \text{ (adunarea repetată=înmulțire)}$$

$$b+b+b=3b$$

$$c+c+c+c=4c$$

**Termenii care conțin aceleași litere sau grupare de litere la aceiași exponenți se numesc termeni asemenea.**

**Exemple de termeni asemenea:**

✓  $5xy$  și  $11xy$

✓  $-x^2$  și  $5x^2$

✓  $2abc^2$  și  $6abc^2$

**Exemple de termeni care nu sunt asemenea:**

✓  $4a$  și  $4a^2$

✓  $-7x^2y$  și  $xy^2$

✓  $ac$  și  $ab$



Pentru a aduna (scădea) numere reale reprezentate prin litere trebuie să identificăm **termenii asemenea**, apoi trebuie să adunăm (scădem) doar numerele (**coeficienți**) din fața literelor.

### Exemple:

$$1. 2a+7a+11a-15a=(2+7+11-15)a=5a$$

$$2. a+b+a+b=a+a+b+b=2a+2b$$

$$3. -8y+8y=0$$

$$4. x^2+x+5x-5x^2=x^2-5x^2+x+5x=-4x^2+6x$$

$$5. 7a^2b-b+2a^2b-2b=9a^2b-3b$$

Dacă în fața unei paranteze se află **semnul plus** atunci se copiază termenii din paranteză păstrând același semn (la desfacerea parantezelor).

### Exemplu:

$$4c+(2a-4c+b)-a+b = 4c+2a-4c+b-a+b = a+2b$$

Dacă în fața unei paranteze se află **semnul minus** atunci termenii din paranteză se copiază având semn opus (la desfacerea parantezelor).

### Exemplu:

$$-7a^2-(2-3a-a^2)+1 = -7a^2-2+3a+a^2+1 = -6a^2+3a-1$$

*Operațiile de adunare și scădere efectuate cu termeni asemenea se numesc **operații de reducere a termenilor asemenea***