

Másodfokú azonosságok – gyakorlás

1. Végezd el a négyzetre emeléseket! A szükséges **rész-számításokat a füzetedben** végezd el. Ide a **végeredményt írd be** a végső, **teljesen kiszámított alakjában!**

**Ne írd space-t** (szünetet) egyik szövegdobozba se! A hatványok **kitevőit** én **előre beírtam**, Neked csak a számokat és a változókat kell beírni.

1.	$(3a + 5)^2 =$	$\quad^2 +$	$\quad +$	11.	$(4a - 7)^2 =$	$\quad^2 -$	$\quad +$		
2.	$(4b + 7)^2 =$	$\quad^2 +$	$\quad +$	12.	$(2b - 3)^2 =$	$\quad^2 -$	$\quad +$		
3.	$(2x + 3)^2 =$	$\quad^2 +$	$\quad +$	13.	$(5x - 4)^2 =$	$\quad^2 -$	$\quad +$		
4.	$(5c + 4)^2 =$	$\quad^2 +$	$\quad +$	14.	$(6c - 2)^2 =$	$\quad^2 -$	$\quad +$		
5.	$(6p + 2)^2 =$	$\quad^2 +$	$\quad +$	15.	$(4p - 5)^2 =$	$\quad^2 -$	$\quad +$		
6.	$(4a + 2b)^2 =$	$\quad^2 +$	$\quad +$	$\quad^2$	16.	$(3a - 7b)^2 =$	$\quad^2 -$	$\quad +$	$\quad^2$
7.	$(3b + 7a)^2 =$	$\quad^2 +$	$\quad +$	$\quad^2$	17.	$(2b - 3a)^2 =$	$\quad^2 -$	$\quad +$	$\quad^2$
8.	$(2x + 3y)^2 =$	$\quad^2 +$	$\quad +$	$\quad^2$	18.	$(6x - 5y)^2 =$	$\quad^2 -$	$\quad +$	$\quad^2$
9.	$(6c + 5d)^2 =$	$\quad^2 +$	$\quad +$	$\quad^2$	19.	$(7c - 2d)^2 =$	$\quad^2 -$	$\quad +$	$\quad^2$
10.	$(7p + 2q)^2 =$	$\quad^2 +$	$\quad +$	$\quad^2$	20.	$(3p - 6q)^2 =$	$\quad^2 -$	$\quad +$	$\quad^2$

2. Az  **$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$**  azonosság alapján számítsd ki a következő szorzatokat!

A szükséges **rész-számításokat a füzetedben** végezd el. Ide a **végeredményt írd be** a végső, **teljesen kiszámított alakjában!**

**Ne írd space-t** (szünetet) egyik szövegdobozba se! A hatványok **kitevőit** én **előre beírtam**, Neked csak a számokat és a változókat kell beírni.

21.	$(2x + 3) \cdot (2x - 3) =$	$\quad^2 -$
22.	$(4y + 2) \cdot (4y - 2) =$	$\quad^2 -$
23.	$(3c + 1) \cdot (3c - 1) =$	$\quad^2 -$
24.	$(5q + 4) \cdot (5q - 4) =$	$\quad^2 -$
25.	$(4s + 5) \cdot (4s - 5) =$	$\quad^2 -$
26.	$(4x + 2y) \cdot (4x - 2y) =$	$\quad^2 -$
27.	$(3y + x) \cdot (3y - x) =$	$\quad^2 - \quad^2$
28.	$(5c + 4d) \cdot (5c - 4d) =$	$\quad^2 - \quad^2$
29.	$(4q + 5p) \cdot (4q - 5p) =$	$\quad^2 - \quad^2$
30.	$(2s + 3m) \cdot (2s - 3m) =$	$\quad^2 - \quad^2$

3. Melyik négyzetre emelés hibás?

Jegyzd fel a füzetedbe a hibás feladatok betűit! Ha ezeket a betűket helyes sorrendbe állítod, akkor egy értelmes szót kapsz! Ezt írd be CSUPA NAGYBETŰVEL!

A)  $(2x+9)^2 = 4x^2 + 36x + 81$

I)  $(6-11y)^2 = 36 - 132y + 121y^2$

K)  $(5x^3-2)^2 = 25x^6 - 10x^3 + 4$

L)  $(8+5y^2)^2 = 64 + 25y^4 + 80y^2$

M)  $(x^2+3x)^2 = x^4 + 6x^3 + 9x^2$

N)  $(4y-3y^2)^2 = 16y^2 + 9y^4 + 24y^3$

O)  $\left(\frac{1}{2}x-4\right)^2 = \frac{1}{4}x^2 - 4x + 16$

Ö)  $\left(\frac{5}{3}y+9\right)^2 = \frac{25}{9}y^2 + \frac{10}{3}y + 81$

V)  $\left(\frac{3}{8}x^2+1\right)^2 = \frac{9}{63}x^2 + \frac{3}{4}x^2 + 1$

Y)  $\left(\frac{1}{3}y-\frac{2}{3}x\right)^2 = \frac{1}{9}y^2 - \frac{4}{9}y + \frac{4}{3}x^2$

Az értelmes szó: \_\_\_\_\_

4. Egészítsd ki az algebrai kifejezéseket úgy, hogy két tag összegének vagy

különbségének a négyzetei legyenek! Írd fel azt a 2 tagot is, amelynek az összege vagy különbsége négyzetre emelve a kiegészített kifejezés!

a)  $9 - \quad + 4x^2 = (\quad - \quad)^2$

b)  $\quad + 14y + 49y^2 = (\quad + \quad)^2$

c)  $25x^2 + \quad + 100 = (\quad + \quad)^2$

d)  $\quad - 72x^3 + 81x^6 = (\quad - \quad^3)^2$

e)  $4y^2 + \quad + 169y^4 = (\quad + \quad^2)^2$

f)  $\frac{4}{9}x^4 - \quad + 81 = (\quad^2 - \quad)^2$