

## 7. tétel: Algebrai kifejezések

### a, Algebrai kifejezés:

A betűket és a számokat műveleti jelek kötik össze. Pl:  $3x^2+5$

### b, Az algebrai kifejezések részei:

változó: A kifejezésben szereplő betű

együttható: Az a szám amivel a változót megszorozzuk

### c, Helyettesítési érték:

Ha az algebrai kifejezésben szereplő betűk helyére konkrét számokat írunk és elvégezzük a műveleteket akkor a kifejezés helyettesítési értékét kapjuk.

**d, Egynemű algebrai kifejezések:** amelyek legfeljebb együtthatókban különböznek.

### e, Nevezetes azonosságok:

$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$(a-b) \cdot (a+b) = a^2 - b^2$$

**f, Egytagú kifejezést úgy szorzunk egytagúval, hogy** számot a számmal, betűt a betűvel szorozzuk.

$$4x \cdot 3xy = 12x^2y$$

**g, Összeget vagy különbséget úgy szorzunk egytagú kifejezéssel, hogy** minden tagot megszorozunk.

$$2x \cdot (3+y) = 6x + 2xy$$

**h, Többtagú kifejezést úgy szorzunk többtagúval, hogy** minden tagot minden taggal megszorozunk.

$$(x+2) \cdot (y-4) = xy - 4x + 2y - 8$$

7. tétel: Algebrai kifejezések

**a, Algebrai kifejezés:** .....  
..... (2p)

**b, Az algebrai kifejezések részei:**  
**változó:**.....  
**együttható:**..... (2p)

**c, Helyettesítési érték:**  
.....  
..... (2p)

**d, Egynemű algebrai kifejezések:**  
.....  
..... (1p)

**e, Nevezetes azonosságok:**  
 $(a+b)^2=$ .....  
 $(a-b)^2=$ .....  
 $(a-b)\cdot(a+b)=$ ..... (6p)

**f, Egytagú kifejezést úgy szorzunk egytagúval, hogy** .....  
.....  
 $4x\cdot 3xy=$ ..... (2p)

**g, Összeget vagy különbséget úgy szorzunk egytagú kifejezéssel, hogy** .....  
.....  
 $2x\cdot(3+y)=$ ..... (2p)

**h, Többtagú kifejezést úgy szorzunk többtagúval, hogy** .....  
.....  
 $(x+2)\cdot(y-4)=$ ..... (2p)

**Össz. pontszám: 19**  
**Elért pontszám: .....**