**Nevezetes azonosságok**

**Mennyivel kell megnövelni egy 5 cm oldalú négyzet oldalát, hogy háromszorosára nőjön a területe?**

 **T = 52**

 **T’ = (5 + b)2**

 **3 a2 =** **(5 + b)2**

**Na jó! De hogy emelünk egy kéttagú összeget négyzetre? Nyilván azt jelenti a négyzetre emelés, hogy meg kell szorozni önmagával.**

1-2

 ****

**A kapott egyenletet, majd egy kicsit később megoldjuk.**

**Hogy ne kelljen mindig önmagával szorozva számolni egy kéttagú összeg négyzetét, végezzük el általánosan a szorzást:**

****

[**Geometriai szemléltetés**](http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/geomszeml1.mht)

**Jegyezzük meg a kapott kifejezést, hogy ne kelljen mindig elvégezni a szorzást!**

**Ez az első nevezetes azonosság:**



**Szavakkal: Egy kéttagú összeget úgy emelünk négyzetre, hogy vesszük az első tag négyzetét, hozzáadjuk a két tag kétszeres szorzatát, és hozzáadjuk a második tag négyzetét!**

**Ugyanezt különbséggel is eljátszhatjuk:**

****



**Feladatok:**

**1. Végezzük el a következő négyzetre emelést!**

****

**2. Végezze el a következő négyzetre emeléseket!**

****

[**Megoldások**](http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/fnegyz2.mht)

**3. Végezze el a következő négyzetre emeléseket!**

**  **

**  **

[**Megoldások**](http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/fnegyz3.mht)

**4. Végezze el a következő négyzetre emeléseket!**



[**Megoldások**](http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/fnegyz4.mht)

**5. Végezze el a következő négyzetre emeléseket!**

**   **

** **

** ** 

[**Megoldások**](http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/fnegyz5.mht)

**6. Írjuk fel a következő háromtagú kifejezéseket kéttagú kifejezések négyzeteiként!**

****

****



** **

[**Megoldások**](http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/fnegyz6.mht)

**7. Egy kis edzés: Végezze el a következő műveleteket!**

**  **

****

****

****

****

[**Megoldások**](http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/fnegyz7.mht)

**8. Végezze el a számlálóban kijelölt műveleteket, majd egyszerűsítse a következő törtet!**

****

[**Megoldás**](http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/fnegyz8.mht)

**9. Végezze el a számlálóban kijelölt műveleteket, majd egyszerűsítse a következő törtet!**

****

[**Megoldás**](http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/fnegyz9.mht)

**10. Melyik kéttagú összeg négyzetét adtam meg?**

****

****

****

[**Megoldások**](http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/fnegyz10.mht)