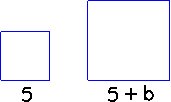
**Nevezetes azonosságok**

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

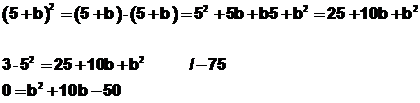
 **T = 52**

**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:**

**http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image005.gif**

[**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:**

http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image007.gif

**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:**

**http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image008.gif**

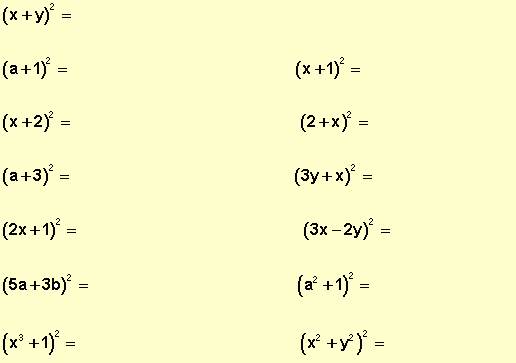
http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image010.gif

**Feladatok:**

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

**http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image061.gif**

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

****

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

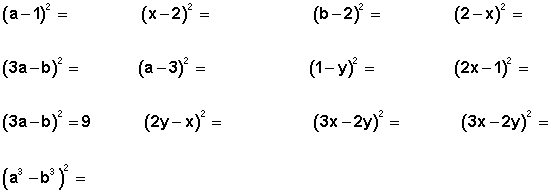
**3. Végezze el a következő négyzetre emeléseket!**

**http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image014.gif http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image018.gif http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image022.gif**

**http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image026.gif http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image030.gif http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image034.gif**

[**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!**

**http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image017.gif http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image023.gif http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image027.gif http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image040.gif**

**http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image044.gif http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image048.gif**

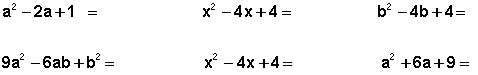
**http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image052.gif http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image056.gif** http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image060.gif

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

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

**http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image063.gif**

**http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image029.gif**



**http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image036.gif http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image039.gif**

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

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

**http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image043.gif http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image049.gif http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image064.gif**

**http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image066.gif**

**http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image068.gif**

**http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image070.gif**

**http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image074.gif**

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

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

**http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image094.gif**

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

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

**http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image059.gif**

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

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

**http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image079.gif**

**http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image073.gif**

**http://mail.mechatronika.hu/public_html/matek/hatvany1/kettagnegyzete_elemei/image083.gif**

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