**1.9. A sikeresen tárolt derékszögű háromszögek adatai jelenjenek meg a minta szerinti listában a bal oldalon!**

**1.10. A „Derékszögű háromszögek” listában kiválasztott háromszög kerülete és területe jelenjen meg a minta szerint a jobb oldalon!**

**2. feladat:** **Összesen: 40 pont**
**Weboldal kódolása: Pitagorasz-tétel és bizonyítása**

**A következő feladatban weboldalt kell készítenie a feladatleírás és a kiadott minta** (`minta.jpg`) **szerint. A feladat megoldása során a következő állományokat kell felhasználnia:** `forras.txt`, `abra1.jpg`, `abra2.jpg` és `abra3.jpg`.

**2.1. Hozzon létre HTML oldalt** `Pitagorasz.html` **néven!** Állítsa be az oldal nyelvét magyarra és a kódolását UTF8-ra! Az oldal törzsébe másolja az UTF-8 kódolású `forras.txt` állomány tartalmát!

**2.2. A weboldal megnyitásakor a böngésző címsorában a** ”Pitagorasz-tétel” **felirat jelenjen meg!**

**2.3. Készítsen CSS állományt** `Pitagorasz.css` **néven, majd a weboldal fejrészében helyezzen el hivatkozást erre a stíluslapra!** A HTML oldal formázását elsősorban ebben az állományban definiált szelektorokkal és tulajdonságokkal valósítsa meg!

**2.4. Állítsa be a weboldal háttérszínét narancs-** (`orange`) **színűre!**

**2.5. Az oldal törzsét egy 960 pixel széles keretbe (div) helyezze el, amit a minta szerint igazítson a böngésző ablakában középre!** A keret háttérszíne „`cornsilk`” értékű legyen!

**2.6. Állítsa be a címre („A Pitagorasz-tétel és bizonyítása”) a** `h1`, **az alcímekre a** `h2` **címsorszinteket, és alakítsa ki a bekezdéseket a minta szerint!**

**2.7. Formázza a címsorokat és a bekezdéseket a minta szerint!** Állítson be sorkizárást!

**2.8. A címsorok alatt és felett megjelenő narancsszínű vonalakat állítsa be a minta alapján!**

**2.9. A tétel bizonyításánál készítsen felsorolást a minta szerint!**

**2.10. Az oldalon megjelenő ábrákat jelenítse meg a minta alapján, szegélyezze őket narancsszínű kerettel!** A képek szélessége 200 pixel legyen!

**2.11. A négyzetre emeléseknél állítson be felső indexet!** Az utolsó képlet mindenképpen kerüljön új sorba!

**2.12. A „Sulinet” hivatkozást az oldal lábléc (footer) részében helyezze el, legyen dőlt stílusú és mutasson a „http://tudasbazis.sulinet.hu/” weboldalra!**

**minta.jpg:**

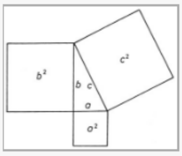
# A Pitagorasz-tétel és bizonyítása

## A derékszögű háromszög

Ha egy háromszögről azt mondjuk, hogy derékszögű, akkor ezzel egy adatát megadtuk. A háromszög meghatározásához ezenkívül már csak két további adatra van szükségünk.

A derékszögű háromszög oldalai között az általános háromszögre vonatkozó már említett tulajdonságon túl még szorosabb kapcsolat van. A közöttük levő összefüggést Pitagorasz-tételnek nevezzük. A korábbi években már megismertük ezt a tételt.

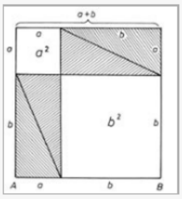
## A Pitagorasz-tétel

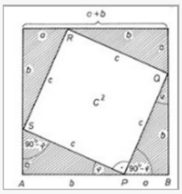


Derékszögű háromszögben a két befogó négyzetének összege egyenlő az átfogó négyzetével. (A befogó négyzetén, az átfogó négyzetén a megfelelő szakaszhosszak négyzetét értjük.)

## A Pitagorasz-tétel bizonyítása

A Pitagorasz-tételnek egyik egyszerű bizonyítási módja az, amelynek alapgondolata: egyenlő területekből azonos nagyságú területeket elvéve, a maradék területek is egyenlő nagyságúak.





- Vegyünk két négyzetet, mindkettő oldalhossza legyen a + b. Ezeket bontsuk részekre az ábrán látható módon.
- A felső négyzetet gondolatban feldaraboltuk négy darab olyan derékszögű háromszögre, amelyek befogói a és b. Ezek azonos méretűek. Az átfogójuk is azonos hosszúságú, jelöljük c-vel. Ezenkívül két négyzetet kaptunk, az egyik $a^2$, a másik $b^2$ területű.
- Az előző „nagy„ négyzettel azonos területű alsó négyzetet öt részre daraboltuk. Ebből négy olyan derékszögű háromszög, amilyent az előző felbontásnál kaptunk. Befogóik a és b, átfogójuk c.
- Ha mindkét „nagy„ négyzetből elvesszük a minden méretében azonos (csak más helyzetű) négy-négy derékszögű háromszöget, akkor a maradék területeknek is egyenlőknek kell lenniük.
- A felső „nagy„ négyzetből két „kis„ négyzet marad, ezek együttes területe $a^2 + b^2$.
- Az alsó „nagy„ négyzetből marad a középső négyszög. Ennek minden oldala c. Minden szöge 90°, mert (például) az AB oldal P pontjánál lévő nagyságát megkapjuk, ha az egyenesszögből elvesszük a derékszögű háromszög két hegyesszögének összegét, azaz 90°-ot. Mivel a négyszög minden oldala egyenlő és minden szöge 90°, a maradék négyszög is négyzet. Területe $c^2$.
- A kétféle módon kapott maradékterületek egyenlő nagyságúak.
  Ezért $a^2 + b^2 = c^2$.

*forrás: Sulinet*