

Farkas Béla

Felkészítő gyakorlatok a matematikai tesztelésre - II. rész

KÉPLETEK

- BEHELYETTESÍTÉS, ISMERETLEN KIFEJEZÉSE KÉPLETBŐL

Az utóbbi években a tesztlapokon már feltüntetik a terület, kerület, térfogat és felszín kiszámítására vonatkozó képleteket. Így ezeket nem kell unos-untalan ismételgetni a felkészülések alkalmával. Nagyon sok tanulónak azonban problémát okoz a képletekbe való behelyettesítés, valamint az ismeretlen fogalmának kifejezése. Az alábbiakban olyan jellegű feladatok sorakoznak, melyek a fenti problémát segítik megoldani (megjegyzés: A feladatokhoz érdemes képletgyűjteményeket használni).

Bemelegítő feladatok:

- A téglalap oldalai 6 cm és 7 cm. Mekkora a területe és a kerülete?
- Az egyenlő szárú háromszög alapja 10 m, szára 15 m. Mekkora a háromszög kerülete?
- A négyzet területe 64 cm^2 . Milyen hosszúak az oldalai?
- Ernő testvére jegyzetei közt talált egy képletet, ami segítségével megtudhatja testvére telefonjának PIN-kódját, ahol az egyes betűk a testvérenek születési dátumára utalnak (n – nap, h – hónap, e – év). A testvér 1999. január 3-án született. Fejtsd meg a kódot!

1. Az ABC háromszög adatai: $a = 5 \text{ cm}$, $b = 6 \text{ cm}$; $m_a = 8 \text{ cm}$, $m_c = 6 \text{ cm}$. Mekkora a háromszög területe?

2. A trapéz magassága 8 cm, az a alapja 10 cm, a c alapja 6 cm. Mekkora a trapéz területe?

3. A háromszög területe 10 cm^2 , m_a magassága 4 cm. Mekkora az a oldal hossza?

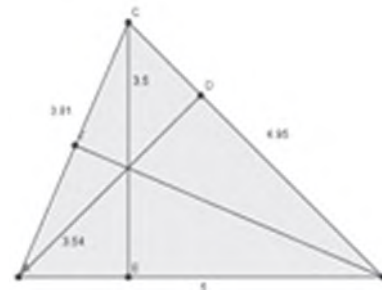
4. A kör területe 314 dm^2 . Mekkora az átmérője?

5. A tudósok felfedezték az ARUF-alakzatot, melynek területét a következő képlettel lehet kiszámolni: Az első ARUF-alakzat a következő méretekkkel rendelkezett: $a = 5,2 \text{ cm}$; $b = 0,002 \text{ m}$; $c = 20 \text{ cm}$; $m = 26,4 \text{ cm}$. Mekkora az alakzat területe?

6. A trapéz területe 84 dm^2 . Milyen magas a trapéz, ha a oldala 102 cm, c oldala pedig 0,21 m?

7. A trapéz területe 123 m^2 . Milyen hosszú az a oldal, ha magassága 10 m, c oldala pedig 15 m?

8. Számítsd ki a területét!



9. A paralelogramma területe 8 cm^2 . Egyik oldalához tartozó magassága 4 cm. A paralelogramma kerülete 6 cm. Mekkora a másik oldalához tartozó magasság?

Sok sikert a feladatok megoldásához!