

9. (és 10.) szakkör

Nov. 26-án zajlott a Varga Tamás Matematikverseny, amelyen sok szakkörös vett részt, ezért ezúttal a nov. 26. és dec. 3. alkalmakhoz közös feladatsor készül.

December 10-én és 17-én lesz 2024 utolsó két szakköre, 2025 első szakköre jan. 7-én.

A szakköri feladatsorok elérhetőek a *matek.fazekas.hu*-n a szakköröket keresve, vagy az oldalt látható QR-kóddal.



9.1. feladat: Alpesi síversenyeken egyenként csúsznak le a versenyzők, a soron következő síelő azután indul, hogy az előző célba ért. A tévés közvetítések során, amint célba ér valaki, rögtön kiírják a képernyőre, hogy hányadik leggyorsabb volt az addig célba értek közül. Egy versenyen nyolcan indultak, az élő közvetítésben sorban a következő nevek és helyezési számok jelentek meg:

Reichelt 1; Svindal 1; Jansrud 2; Pinturault 3; Küng 4; Hirscher 1; Ligety 3; Miller 2

Kik álltak a dobogón a verseny végén?

9.2. feladat: a) Hány olyan szám van 1-től 100-ig, amely sem 3-mal, sem 7-tel nem osztható?

b) Hány olyan szám van 1-től 1000-ig, amely sem 3-mal, sem 5-tel, sem 7-tel nem osztható?

9.3. feladat: a) Egy számítástechnikai boltban lehet házhozszállítást kérni, ezért az alapár 10%-át számítják fel. Házhozszállítással együtt 275.000 forintot fizettem egy laptopért.

Mennyi volt az alapára?

b) Ugyanebben a boltban a múlt héten 37,5%-kal leárazták egy monitort.

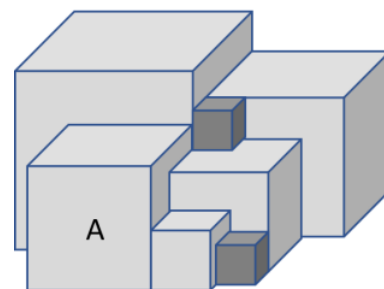
Hány százalékos áremelés hatására állna vissza az eredeti ár?

Segítség azoknak, akiknek nincs számológépe: $37,5 = \frac{300}{8}$.

9.4. feladat: Hány centiméteresek az ábrán látható A kocka élei?

A legnagyobb kocka élei 57, a sötétszürke kockák élei 13 centiméteresek.

Az ábrán minden test kocka.



9.5. feladat: A játék kezdetén az asztalon van néhány piros-kék korong: egy részük a kék, a többi a piros oldalával felfelé. Két játékos felváltva lép. A soron következő játékos négyféle lépés közül választhat:

- Elvehet 1 vagy 2 kék korongot az asztról.
- Átfordíthat 1 vagy 2 piros korongot kékké.

Az nyer, aki az utolsó korongot elveszi. Hogyan érdemes játszani ezt a játékot?

Te döntheted el, hogy szeretnél-e kezdeni, méghozzá annak ismeretében, hogy hány piros, illetve kék korong van asztalon.

9.6*. feladat: Hogyan lehet 60 fokos szöget hajtogatni egy téglalap alakú papírból?

Íróeszköz, körző nem áll rendelkezésre.