

6. szakkör

Az őszi szünet miatt október 28-án nem lesz szakkör.

A szakkörök november 4-től folytatódnak.

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



Két fontos, a múlt hétről megmaradt feladat

5.4. feladat: Egy tanár felír a táblára egy pozitív egész számot, majd sorban mind a 30 diákja mondott egy állítást erről a számról:

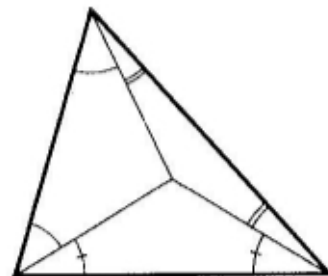
1. diák: A szám osztható 2-vel. 2. diák: A szám osztható 3-mal. 3. diák: A szám osztható 4-gyel. ...
...30. diák: A szám osztható 31-gyel.

Tudjuk, hogy két egymást követő gyerek kivételével mindenki igaz állítást mondott.

- a) Hanyadiknak hangzott el az első helytelen állítás?
b) Ennyi információból meg lehet-e határozni egyértelműen a gondolt számot?

5.5. feladat: Tekintsük a bal oldali ábrát.

- a) Mekkora a jelölt szögek, ha a háromszög szögei 80° , 56° és 44° ?
b) Mekkora lennének a jelölt szögek, ha a háromszög szögei 100° , 56° és 24° ?
c) Melyik nevezetes pontja van bejelölve a háromszögnek?



Új feladatok

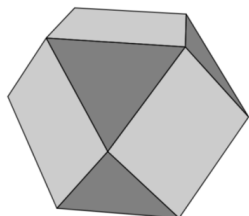
6.1. feladat: Mennyi az alábbi műveletsor eredménye?

$$1 + 2 + 3 - 4 - 5 + 6 + 7 - 8 - 9 + 10 + 11 - 12 - 13 + \dots - 2021 + 2022 + 2023 - 2024 - 2025$$

(Kétszer hozzáadok, kétszer levonok, kétszer hozzáadok, kétszer levonok, és így tovább...)

6.2. feladat: Egy városban a férfiak $\frac{2}{3}$ része, a nők $\frac{3}{5}$ része él házasságban. A város lakóinak hányad-része él házasságban?

Mindenkinek csak egy férje vagy felesége lehet, és a házastársak ugyanabban a városban laknak.



6.3. feladat: Az ábrán egy olyan test látható, amelynek 12 csúcsa van, és minden csúcsában két háromszög és két négyszeg találkozik.

- a) Hány éle van ennek a testnek?
b) Hány lapja van ennek a testnek?

6.4. feladat: Egy szabályos hatszög és egy 28 cm^2 területű szabályos háromszög kerülete egyenlő. Mekkora a hatszög területe?

6.5. feladat: Van-e olyan négyjegyű négyzetszám, amelynek az első két jegyéből, és az utolsó két jegyéből álló (tíz-es számrendszerbeli) szám is négyzetszám?

6.6*. feladat: Kezdetben egy-egy bástya áll egy 8×8 -as sakktábla összes mezőjén. Levehetek egy bástyát, ha páratlan sok bástya támadja. Legfeljebb hány bástyát vehetek le a tábláról?

Két bástya akkor támadja egymást, ha egyazon sorban/oszlopban vannak, de nincs köztük másik bástya.