

18. szakkör

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



18.1. feladat: Egyszer egy társaságban a következő beszélgetés hangzott el.

Zsófi: A paradicsom zöltség (és nem gyümölcs).

Benedek: Gábor téved.

Bálint: Zsófi téved.

Magdi: Bálint téved.

Gábor: Zsófi téved.

Juli: Kartal téved.

Kartal: Bálint téved.

Bea: Benedek téved.

Dani: Gábor téved.

Petya: Dani téved.

Hányan tévedtek?

18.2. feladat: a) Fel tudod-e bontani két háromjegyű tényező szorzatára az 555555-öt?

b) Fel tudod-e bontani két háromjegyű tényező szorzatára a 997002-t?

Számológépet, számítógépet ne használj!

18.3. feladat: Mindkét nagymamának szeretnék küldeni egy-egy képeslapot a nyaralásról.

7-féle képeslap kapható. Hányféleképpen vehetem meg a képeslapokat, ha

a) mindenképp különbözőt szeretnék nekik küldeni? b) kaphatnak egyformát is?

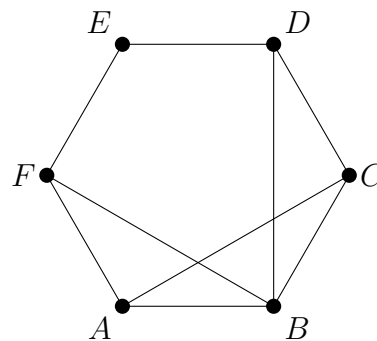
c) Mi a helyzet, ha a nagybátyámnak is szeretnék képeslapot küldeni

(tehát összesen 3 lapot szeretnék venni)?

18.4. feladat: a) Legyen $ABCDEF$ egy szabályos hatszög.

Bizonyítsd be, hogy az AC átlót a BD és BF átlók három egyenlő hosszú részre vágják szét.

b) Mi derült ki a 17.6*. feladatról?



18.5. feladat: Igaz-e minden négyszögre, hogy az átlói hosszának összege nagyobb, mint a kerületének fele? Ha ezt a kérdést megválaszoltad, keress folytatást a feladathoz.

18.6*. feladat: Juliska és a farkaskutyája meglátogatják a Nagymamát, aki 13 km-re lakik. Juliska 20 km/h-val biciklizik és 5 km/h-val gyalogol. A farkaskutya 30 km/h-val biciklizik és 10 km/h-val gyalogol. Csak egy biciklijük van. Legkevesebb mennyi idő alatt tudod eljuttatni őket a Nagymamához?

Kettejük közül a később érkező számát; a biciklit ott lehet hagyni az út szélén és a másik fel tudja venni.