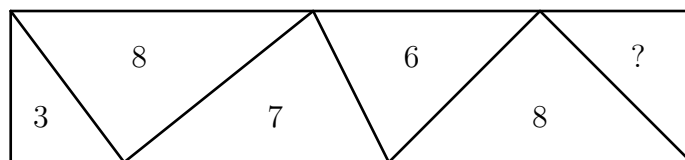


1. Lovagok és lókötők ülnek egy asztal körül. A lókötők mindig hazudnak, a lovagok pedig mindig igazat mondanak. Sorban mindegyikük a következő állítást tette: „Magamról nem nyilatkozom, de rajtam kívül több lókötő ül itt, mint lovag”.

Ha 7 lovag van az asztal körül ülők között, akkor hányan lehetnek a lókötők?

2. Végezd el a következő műveleteket a füzetedben! Gondolj arra a számra, ahányadikán születtedél. A gondolt számhoz adj hozzá 17-et, majd szorozd meg 2-vel. Az eredményből vond ki a számjegyeinek összegét. Az így kapott számnak vedd a számjegyeinek összegét, majd szorozd meg ezt az összeget 4-gyel és adj hozzá 6-ot. Mit kaptál? Csak nem 42-t? Honnan tudhatjuk?

3. Anna cikk-cakk alakban felvágott egy téglalap alakú papírt. Öt háromszögbe beírtuk, hogy hány egység a területe. Mekkora a hatodik háromszög területe?



4. Sophie az osztást gyakorolta, és felsorolta egy-egy szám összes osztóját növekvő sorrendben (ezt röviden *osztósorozatnak* nevezzük). Például:

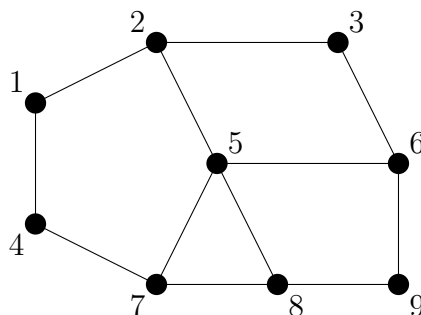
$$40 : 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40.$$

Sophie öccse még nem ismeri a számokat, így kifestőként tekintett a feljegyzésekre. Sajnos, az alábbi osztósorozat nagy részét is összefirkálta:

$$\spadesuit : 1, \blacksquare, \blacksquare, 4, \blacksquare, \blacksquare, \blacksquare, \blacksquare, \blacksquare.$$

Határozzuk meg az összefirkált osztókat!

5. Az alábbi térkép egy járás kilenc faluját ($A, B, C, D, E, F, G, H, I$) ábrázolja az őket összekötő utakkal együtt.



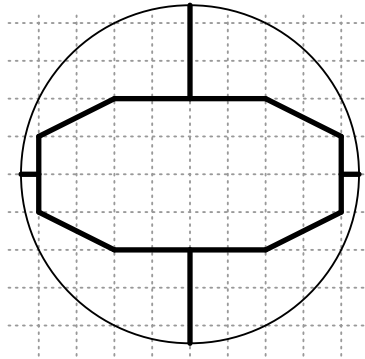
A térképre sajnos nem írták rá a falvak neveit, csak besorszámozták őket. Tudjuk, hogy három buszos körjárat is közlekedik a falvak között:

- a 801-es járat az $A - B - C - D - E - A$;

- a 802-es járat az $A - F - G - B - D - E - A$,
- míg a 803-as a $B - G - H - I - C - B$ útvonalon közlekedik.

A buszok csak az utakon közlekednek, és nem mennek át megállás nélkül egy falun sem. Mely falvakat jelölik a térkép számai?

6. Mekkora a vastag vonallal rajzolt szakaszok összhossza, ha a kör sugara 4 cm?



7. a) Adj meg négy pozitív egész számot úgy, hogy bármely kettőnek a szorzata osztható legyen a különbségükkel. b) Öt számot is meg tudsz így adni? c) És ötnél több számot?