

**1. feladat** Adott az  $ABC$  háromszög, és a területén egy  $P$  pont. Szerkessz olyan  $P$ -re illeszkedő egyenest, amelyik felezi a háromszög területét!

**2. feladat** Egy kocka csúcsaiba számokat írtunk. Egy-egy alkalommal valamelyik él két végén álló számot eggyel növelhetjük. Ezt az eljárást néhányszor ismételve elérhető-e, hogy minden csúcsban ugyanaz a szám álljon, ha eredetileg az egyik lapátló két végpontjában 1, a többiben 0 van?

**3. feladat** Az  $ABCDEF$  hatszög oldalait és átlóit késsel és pirossal akarjuk kiszínezni. Azt szeretnénk elérni, hogy ne legyen olyan háromszög, amelynek csúcsai az  $A, B, C, D, E, F$  csúcsok közül kerül ki, és mindhárom oldala ugyanolyan színű. Meg tudjuk-e ezt tenni?

**4. feladat** Hány olyan hatjegyű pozitív egész szám van, melynek számjegyei különbözők, és a szám osztható 25-tel?

**5. feladat** Egy egyenlő szárú háromszögben a szárhoz tartozó magasság hossza fele a szár hosszúságának. Mekkora a háromszög szögei?