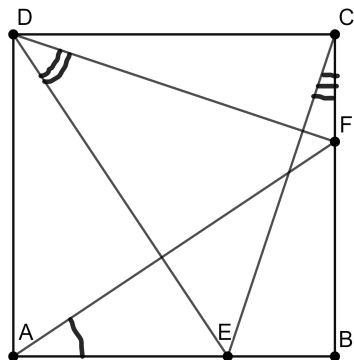


**1. feladat** Az ABCD négyzet AB oldalának B-hez közelebbi harmadolópontja E, BC oldalának C-hez közelebbi harmadolópontja F. Mekkora az ábrán (egy, két, illetve három vonallal) megjelölt szögek összege?



**2. feladat** Melyik az a négyjegyű pozitív egész szám, amelyet ha négyvel megszorozunk, akkor olyan négyjegyű egész számot kapunk, melynek számjegyei megegyeznek az eredeti szám számjegyeivel, de fordított sorrendben?

**3. feladat** Ha elvégezzük az alábbi összeadásokat:

$$9 + 99 + \dots \underbrace{99 \dots 9}_{100 \text{ db}}$$

akkor a végeredményül kapott számban hány db 0 és hány db 1-es számjegy szerepel?

**4. feladat** Az ABC derékszögű háromszög BC befogója, mint átmérő fölé kört rajzolunk, ez a kör az AB átfogót D pontban metszi. A körhöz D pontban érintőt húzunk, ez az AC befogót E pontban metszi. Igazoljuk, hogy  $AE=ED$ .

**5. feladat** Meg lehet-e adni száz pozitív számot úgy, hogy az összegük 1-nél nagyobb, de a négyzeteiknek az összege 1-nél kisebb legyen?