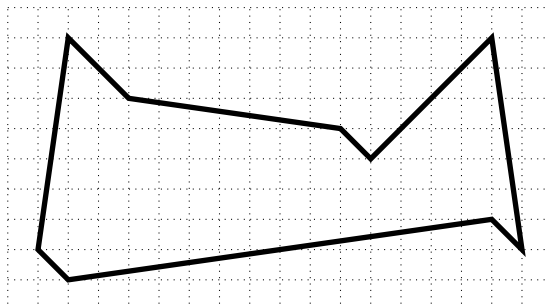


14. szakkör

Korábbiól maradt, eddig megbeszéletlen fontos/érdekes feladatok: 13.5., 13.6., 9.4., 10.5.*

14.1. feladat: A négyzethálós füzetembe a következő kilencszöget rajzoltam.



A rajzot ezután fénymásoltam, de a gép felnagyította az ábrát (az arányok megtartása mellett), így a legrövidebb oldalai pontosan 1 cm hosszúak lettek, míg a leghosszabb oldala pontosan 10 cm hosszú lett. Hány cm a kilencszög kerülete a felnagyított ábrán?

14.2. feladat: a) Hány ötjegyű szám van?

b) Hány olyan van közöttük, amelyben van 9-es számjegy?

c) Hány olyan van közöttük, amelyben van 8-as és 9-es számjegy is?

14.3. feladat: A 10 hatványai közül melyeket lehet előállítani két négyzetszám összegeként?

14.4. feladat: a) Kilenc gyerek ül egy asztal körül. Szétosztunk közöttük kilenc kártyát, melyeken 1-től 9-ig szerepelnek az egész számok. Ezután minden gyerek megnézi a két szomszédjának a kártyáját, majd rámutat arra a szomszédjára, aki előtt a nagyobb kártya van a kettő közül. Ki lehet-e úgy osztani a lapokat, hogy csak egyetlen gyerek mutasson a bal szomszédjára, mindenki más a jobb szomszédjára?

b) Mi lenne az előző kérdésre a válasz, ha eggyel kevesebben ülnének az asztal körül, és a 9-es számú kártyát nem osztanánk ki?

14.5. feladat: Legyen az ABC egy egyenlőszárú, derékszögű háromszög, ahol a C csúcsnál van derékszög. A C -n keresztül húzzunk az AB szakasszal párhuzamos egyenest, és ezen úgy vegyük fel a D pontot, hogy $AB = BD$ teljesüljön és a D pont közelebb legyen B -hez, mint A -hoz. Mekkora a CBD szög?