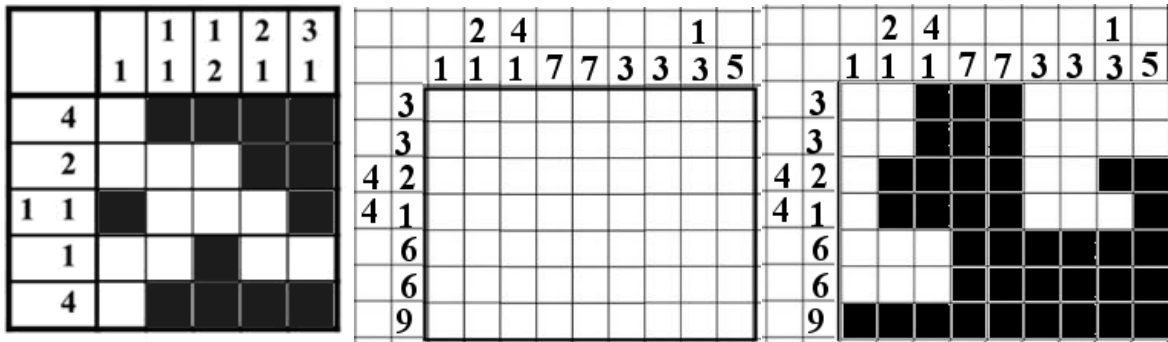


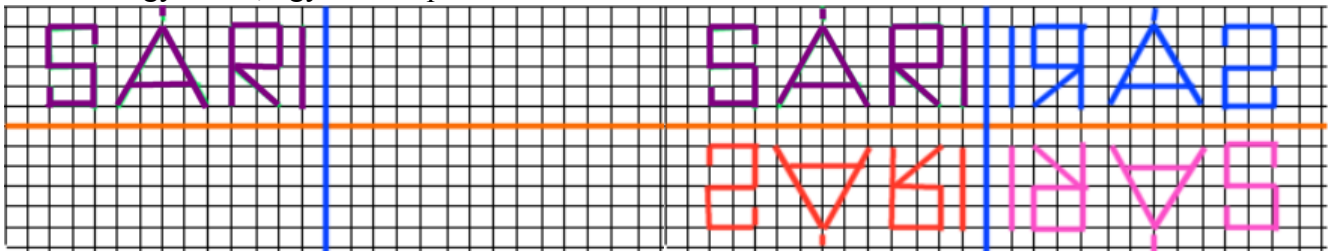
1)A sorok előtt illetve az oszlopok fölött levő számok azt mutatják, hogy abban a sorban illetve oszlopban egymás után hány összefüggő fekete négyzet áll. Készítsd el a képet!



2)Ludas Matyi a hosszú Gúnár utca végén lakik, a páros oldalon. Testvére, Sanyi összeadta az utolsó nyolc házszámot. Amikor Döbrögi nyomozott Ludas Matyi után, csak azt derítette ki, hogy a hogy Sanyi mit tud: 568. Vajon mennyi Ludas Matyi házszáma? (Először vizsgálj meg nyolc egymás utáni páros számot; az első és nyolcadik összegét; a második és hetedik összegét ...)

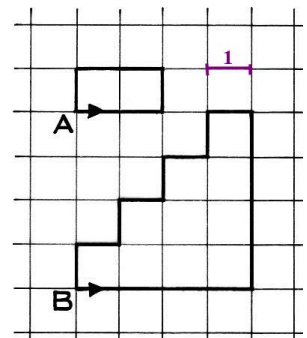
Az összegek egyenlők, így négy a számpár összege 568. Ekkor két-két szám összege  $568:4=142$ ; ez a középső két egymás utáni páros szám összege is, azaz 70 és 72. A nyolc páros szám 64; 66; 68; 70; 72; 74; 76; 78. Ludas Matyi házszáma **78**.

3)Tükrözd a kék és a piros egyenesre a **SÁRI** nevet. Mutasd be, hogy ha a tükrözötteket újra tükrözd a piros illetve a kék egyenesre, ugyanazt kapod!



4)Egy rajzoló robotot úgy programozták, hogy a következő négy utasítást tudja végrehajtani:

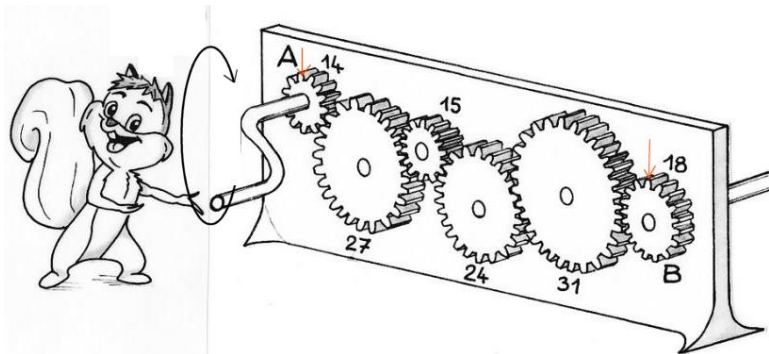
- **Menj előre ..... egységet!** (egy vagy több egységnyit képes előre haladni)
- **Fordulj jobbra 90 fokot!** (a haladási irányhoz viszonyítva)
- **Fordulj balra 90 fokot!** (a haladási irányhoz viszonyítva)
- **Ismételd ...-szor ( )** (a zárójelbe tett utasítást, utasításokat!)



Írj két programot a lehető legkevesebb utasítással, amely az A téglalapot, illetve a B lépcsős ábrát rajzolja ki!

- A) Ismételd 2-szer (Menj előre 2 egységet! Fordulj balra 90 fokot! Menj előre 1 egységet!)
- B) Ismételd 2-szer (Menj előre 4 egységet! Fordulj balra 90 fokot!) Ismételd 4-szer (Menj előre 1 egységet! Fordulj balra 90 fokot! Menj előre 1 egységet! Fordulj jobbra 90 fokot!)

5)Mókus Mia az A fogaskereket jobbra forgatja. Merre forog a B kerék? Legalább hány teljes fordulatot kell tennie az A keréknek, hogy a B kerék is teljes fordulatokkal az eredeti helyzetbe kerüljön, azaz a piros nyílal jelölt fogaskerek ugyanabba a helyzetbe kerüljenek? A számok az adott keréken levő fogak számát jelölik.



**Balra**, mert az egymás melletti kerek ellentétes irányban forognak. 14 és 18 legkisebb közös többszöröse 126, A-t  $128:14=9$ -szer kell körülfordatni, miközben B  $128:18=7$ -szer fordul körbe.