2. Sebességmérő

Az autók műszerfalán központi helyen van a sebességmérő, amely a pillanatnyi sebességet mutatja. A legfontosabb közlekedési szabályok között van a sebességhatárok betartása.

Készítse el a mintán látható sebességmérő kijelzőjét vektorgrafikus ábraként, SVG-formátumban! A grafika elkészítéséhez vektorgrafikus rajzolóprogramot alkalmazzon! Az ábra megrajzolásához a leírást és a mintát kövesse!

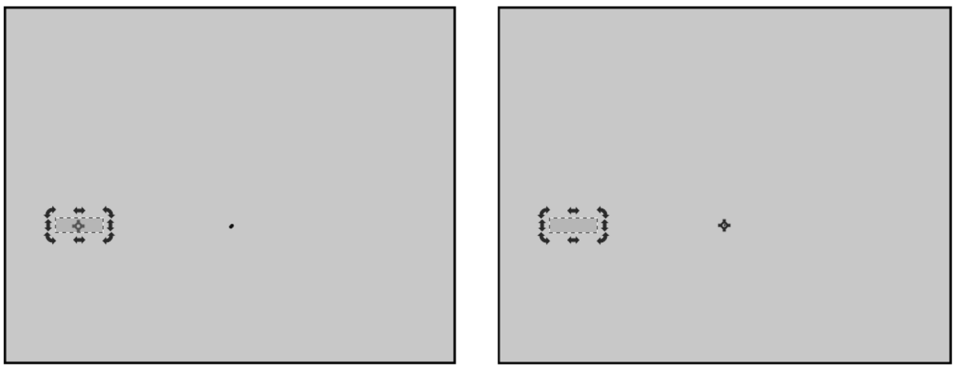
A megoldás során vegye figyelembe, hogy a leírásban a méretadatok milliméterben szerepelnek, de ezeket átváltva, centiméterben is megadhatja.

1. Munkáját `sebessegmero` néven, SVG-formátumban mentse!
2. A rajzlap méretét állítsa 200×200 mm nagyságúra! A megoldás során minden alakzatot ugyanazon a rétegen helyezzen el!
3. A rajz elkészítésekor hatféle színt használjon:
   - fehéret,
   - feketét,
   - RGB(0, 255, 0) színkódú zöldet,
   - RGB(255, 255, 0) színkódú sárgát,
   - RGB(255, 0, 0) színkódú pirosat és
   - RGB(200, 200, 200) színkódú szürkét!
4. A sebességmérő hátterének rajzoljon egy 190 mm szélességű, 150 mm magasságú, szürke kitöltésű és fekete szegélyű téglalapot! Az elkészítendő ábra ezen belül helyezkedjen el!
5. Rajzoljon egy zöld kitöltésű, 20×6 mm oldalhosszúságú téglalapot a szürke háttér bal oldalára! A téglalap lehet szegély nélküli vagy zöld szegélyű. Ez lesz a kijelző egyik osztása. A többi osztást az erről készült másolat elforgatásával helyezzük majd el félkörben.
6. Az osztások félkörének középpontját jelölje meg egy ponttal, azaz egy 1 mm-es befoglaló négyzetű fekete alakzattal (például egy körrel) a további alakzatok elhelyezéséhez!

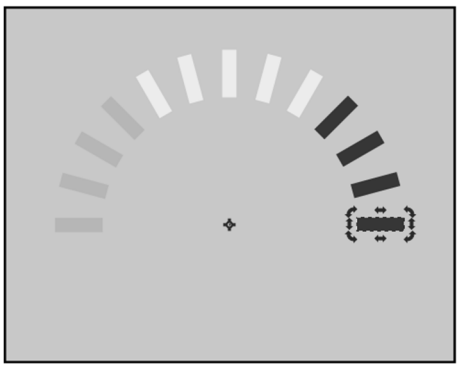
A mintán látható osztások félkörben helyezkednek el, és egymáshoz képest 15°-kal vannak elforgatva. Balról indulva az első 4 osztás zöld, a következő 5 sárga, a maradék piros.

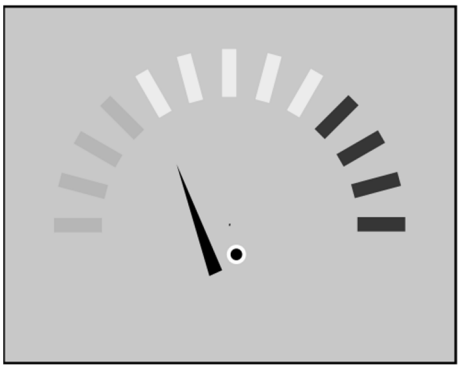
Az osztások félkörbe történő elhelyezését és elforgatását tetszőleges módszerrel elvégezheti. A 7. és 8. pont egy lehetséges lépéssort ír le.

7. Az osztást ábrázoló zöld téglalap elforgatási középpontját mozgassa egy fiktív félkörív középpontjába!



8. Készítse el mind a 13 osztást a téglalapmásolatok 15°-onként történő elforgatásával és félkörbe helyezésével!
9. Balról indulva az első 4 osztás maradjon zöld, a következő 5 legyen sárga, a maradék 4 pedig piros kitöltésű! Amennyiben az osztásnak van szegélye, akkor annak színe egyezzen meg a kitöltés színével!
10. A félkörben elhelyezett osztásokat és a félkör középpontját igazítsa vízszintesen a szürke téglalap közepére! Ehhez az osztásokat és a félkör középpontját jelző fekete pontot érdemes csoportba foglalni, és ezt vízszintesen a szürke téglalap közepére igazítani.
11. A mutatót fekete háromszögből és körből alakítsa ki! A háromszöget befoglaló téglalap szélessége 5-8 mm, magassága 45-55 mm közötti legyen! A kör átmérője 6-9 mm közötti, fehér szegélye 1-2 mm közötti legyen!
12. A mutatót és a kört a minta szerint helyezze el egymásra úgy, hogy a félkör közepét jelző fekete pontot mindkettő takarja el! A mutató az 5. és a 6. osztás közé mutasson!





13. Az ábra alá vízszintesen középre helyezze el az „*57 km/h*” feliratot!
14. A betűszín fekete, a betűtípus talp nélküli és a betűméret 56 pontos legyen! A szöveg a mintának megfelelően az alsó harmadban, középre igazítva jelenjen meg!
15. Foglalja csoportba a sebességmérőt ábrázoló összes alakzatot!

20 pont

Minta:

