

MINTAFELADATOK A FÉLÉVI MATEMATIKA VIZSGÁHOZ

1. Sorold fel az összes tanult síkidom terület és kerület képletét. Készíts mindegyikhez vázlatrajzot! (Lehet szabad kézzel!)
2. Szerkessz 255^0 -os szöveget szögmérő használata nélkül.
3. Szerkessz rombuszt, melynek oldala 6 cm területe pedig 24 cm^2 .
4. Mekkora középponti szöghöz tartozik az a körcikk, melynek területe $31,4 \text{ cm}^2$, sugara a kör sugara pedig 10 cm? Indokolj!
5. Határozzuk meg annak az $r = 10 \text{ cm}$ sugarú egyenes hengernek a felszínét és a térfogatát, amelynek alkotója megegyezik alapkörének átmérőjével!
6. Írd le a kocka, négyzetes oszlop, téglatest, henger felszínének és térfogatának képletét!
7. Végy fel egy tetszőleges háromszöget!
 - a) tükrözd tengelyesen tetszőleges tengelyre
 - b) tükrözd középpontosan tetszőleges pontraÍrj le 5 észrevételt (szögekkel, párhuzamossággal, szakaszok hosszával, körüljárási iránnyal, stb. kapcsolatban)!
8. Mekkora a kocka felszíne és térfogata, ha $a = 6 \text{ cm}$?
9. a) Egy távirányítással működő hajót két szigetről vezérelnek úgy, hogy a hajó mindig egyenlő távolságra van a két szigettől. Szerkeszd meg a hajó útvonalát.

A partvonal mely pontjából indulhatott a hajó, ha az induláskor is egyenlő távolságra volt a két szigettől?

b) Egy bemérő kocsí mozog az úton. Radarral megállapítják, hogy egyenlő távolságra vannak az A és a B terepponttól.

Határozd meg a bemérő kocsí pillanatnyi helyzetét az úton!
10. a) $25+2x+3+x+5 = 7x-8+11+2x$
b) $82+3-(5x+6) = 4+2(x+2)+1$
11. Mikor osztható egy szám 2-vel, 3-mal, 5-tel, 10-zel, 100-zal, 1000-rel, 4-gyel, 6-tal, 8-cal, 9-cel, 12-vel, 15-tel, 18-cal, 25-tel, 125-tel, 20-szal?
12. $(4200; 396) = ?$ $[4200, 396] = ?$
13. Egy kikötőből 3 hajó egyszerre indult útnak. Az első 2, a második 3, a harmadik pedig 5 naponként tér vissza a kikötőbe.

Hány nap múlva találkozik újból az

 - a. első és második
 - b. a második és a harmadik
 - c. az első és a harmadik