

Matematika felvételi

2001 – hagyományos felvételi

1. Rendezd növekvő sorrendbe a megadott hosszúságokat!

$a = 0,5 \text{ km}$; $b = 50 \text{ m}$; $c = 5000 \text{ mm}$; $d = 600 \text{ dm}$; $e = 1500 \text{ cm}$; $f = 750000 \text{ mm}$.

A hat távolság átlaga mennyivel tér el 200 métertől?

2. A hús sütésekor tömegének a 28%-át elveszíti. Hány gramm sült hús lesz 2 kg nyers húsból? Mennyi nyers húsból lesz 504 g sült hús?

3. Szerkessz egy 3 cm sugarú körbe olyan szabályos háromszöget, amelynek minden csúcsa a kör kerületén van!

4. Számítsd ki A és B értékét, és válaszd ki közülük a kisebbet!

$$A = \left(\frac{5}{8} - \frac{3}{5}\right) \cdot \left(\frac{7}{12} - \frac{3}{4}\right) \quad B = \frac{5}{8} - \frac{3}{5} \cdot \frac{7}{12} - \frac{3}{4}$$

5. Egy négynapos kirándulás első napján Mari elköltötte a pénze hatodát, második nap a maradék ötödét, harmadik nap a maradék negyedét. Eredeti pénze mekkora része maradt az utolsó napra? Mennyi pénzt vitt Mari a kirándulásra, ha az utolsó napra 450 Ft-ja maradt? Mennyi pénzt költött az egyes napokon?

6. Szerkessz derékszögű háromszöget, ha átfogója 5 cm, egyik befogója 3 cm. A hosszabbik befogó felezőpontjából forgasd el a háromszöget egyszer 90° -kal pozitív, egyszer pedig 90° -kal negatív irányban. Milyen síkidomot határol a két elforgatott háromszög együttesen?