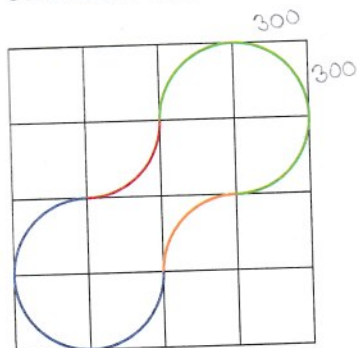


4.

Kolik kilometrů měří trať okruhu Formule 1, která je znázorněna na obrázku? Jeden dílek čtvercové sítě má ve skutečnosti stranu o délce 300 m.



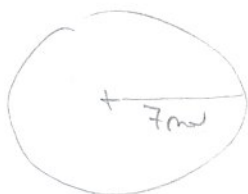
$$\sigma = 2 \cdot \pi \cdot d$$

$$\sigma = 2 \cdot 3,14 \cdot 600$$

$$\sigma = \underline{\underline{3\,768\text{ m}}}$$

5.

Kolik kilometrů uběhne kůň, když poběží kolem cvičitele s lonžou dlouhou 7 m a okruh oběhne padesátkrát?



$$r = 7\text{ m}$$

$$n = 50$$

$$\sigma = ?$$

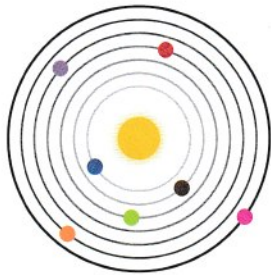
$$\sigma = 50 \cdot \pi \cdot 14$$

$$\sigma = 2\,198\text{ m}$$

$$\sigma = 2,198\text{ km}$$

6.

Kapitán Spack s lodí Escapeprise při cestě do vzdáleného vesmíru objevil hvězdnou soustavu, která je na obrázku. Planety obíhají po soustředných kružnicích. Poloměr dráhy planety, která je nejbližší hvězdě uprostřed, je 20 000 km. Dráha každé další planety je od té předchozí vzdálena 10 000 km. Za kolik hodin oběhne svou dráhu nejvzdálenější planeta od hvězdy, jestliže obíhá kolem hvězdy rychlostí 5 km/s? Počítej s přesností na setiny.



$$r = 80\,000 \text{ km}$$

$$\sigma = 502\,400 \text{ km}$$

$$A = 100\,480 \text{ s}$$

$$A = 27 \text{ h } 54 \text{ min } 40 \text{ s}$$

7.

Vypočítej délku kružnice opsané rovnostrannému trojúhelníku ABC s délkou strany 6 cm. O kolik centimetrů je tato kružnice delší než kružnice trojúhelníku ABC vepsaná?



$$r^2 = 6^2 - 3^2 \quad q =$$

$$r = \sqrt{27}$$

$$r = 5,2$$

$$r_1 = 3,5 \text{ cm}$$

$$\sigma_1 = 2,35 \cdot 3,14$$

$$\sigma_1 = 7,38 \text{ cm}$$

$$\text{opsaná}$$

$$r_2 = 1,75 \text{ cm}$$

$$\sigma_2 = 2 \cdot 1,75 \cdot 3,14$$

$$\sigma_2 = 10,99 \text{ cm}$$

$$\text{vepsaná}$$

rozdíl 10,99 cm

**OBSAH KRUHU**