1. Vypočítej délku kružnice, která má poloměr:
   1. 10 cm b) 5 cm c) 16 mm d) 3,6 m e) 14,4 dm
2. Jaký je obvod kruhu s průměrem:
   1. 9 dm b) 12 cm c) 25 mm d) 100 cm e) 8,6 m
3. Najdi šestimístný PIN k odemknutí zámku. S přesností na jedno desetinné místo vypočítej délky kružnic v decimetrech, je-li dán jejich poloměr/průměr. Pomocí tabulky přiřaď k výsledku odpovídající číslo do PIN kódu.

A) *r = 0,12 m* B) *d = 3,7 dm* C) *r = 18 cm* D) *d = 524 mm* E) *r = 0,85 dm* F) *d = 25 cm*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| výsledek [dm] | 7,9 | 16,5 | 7,5 | 16,4 | 11,6 | 5,4 | 7,6 | 11,3 | 11,7 | 5,3 |
| kód | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

1. Délka kružnice je:
   1. 52 cm b) 31,4 cm c) 94 m 20 cm d) 17 m 8 cm

Vypočítej poloměr a průměr kružnice. Výsledky uveď v cm s přesností na jedno desetinné místo.

1. Meteor kráter nebo také Barringerův kráter je kráter vzniklý po dopadu meteoritu v Arizoně v USA někdy před 50 000 lety. Má téměř kruhový tvar s průměrem 1 200 m. Jaký je jeho obvod, budeme-li jeho tvar považovat za kruh?
2. Kráter Chicxulub v Mexiku vznikl po dopadu velkého meteoritu nebo části komety před více než 66 miliony lety a jeho obvod měří přibližně 470 km. Jaký je průměr tohoto kráteru? Výsledek zaokrouhli na celé kilometry.
3. Pavel si narýsoval čtverec se stranou dlouhou 6,2 cm. Martin si chce narýsovat kružnici stejné délky jako je obvod čtverce. Jaký bude poloměr této kružnice? Výsledek urči v centimetrech s přesností na desetiny.
4. Londýnské oko je jedno z největších vyhlídkových ruských kol a dosahuje výšky 135 metrů.
   1. Jak velkou dráhu urazí turista během jeho jízdy, pokud se při jedné jízdě otočí kolo jedenkrát?
   2. Jak dlouho trvá jedna jízda, jestliže se vyhlídková kabinka pohybuje rychlostí přibližně 26 cm/s? Zaokrouhli na celé minuty.
5. Nástěnné nalepovací hodiny mají obvod 235,5 cm.
   1. Jaký je průměr hodin? Můžeme je nalepit na plochu stěny s rozměry 1 m x 0,7 m?
   2. Velká ručička je o 9,5 cm kratší než poloměr hodin. Kolik centimetrů urazí špička ručičky za hodinu?
   3. Malá ručička měří 20 cm. Jakou vzdálenost urazí její špička za 15 minut?