|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| $$\left(5a-8\right)^{2}=$$$$\left(9-2a\right)^{2}=$$$$\left(- 7+u\right)^{2}=$$$$\left(- 11-3y\right)^{2}=$$$$\left(x-1\right)^{2}- \left(x+1\right)^{2}=$$ | $$\left(4ab+2c\right).\left(4ab-2c\right)=$$$\left(a^{2}+ b^{2}\right).\left(a^{2}- b^{2}\right)=$ $$\left(3x^{2}- y^{2}\right).\left(3x^{2}+ y^{2}\right)=$$$$\left(- 5x^{2} - x\right).\left(- 5x^{2}+x\right)=$$ |  |

1. 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. Doplň tabulku. Počítej s přesností na setiny.:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| poloměr kruhu ***r*** |  | 3 cm |  | 0,7 mm |  |  |
| průměr kruhu ***d*** | 12 dm |  |  |  |  | 24 cm |
| obsah kruhu ***S*** |  |  | 12,56 m2 |  | 3,14 cm2 |  |

1. Obvod kruhu je 21,98 cm. Urči jaký je jeho obsah.
2. Obsah kruhu je 168,4 cm2. Jaký je jeho obvod? Výsledek zaokrouhli na jedno desetinné místo.

1. Vypočítejte obvody a obsahy rovinných útvarů znázorněných v trojúhelníkové síti (trojúhelníky jsou rovnostranné). Výsledky uveď s přesností na jedno desetinné místo.
2. Jaký je průměr kola, jestliže se při ujetí 725 m otočí 320krát? Výsledek uveď v centimetrech a zaokrouhli na jednotky.