

Основни ниво

1. Заокружи слово испред тачне једнакости:

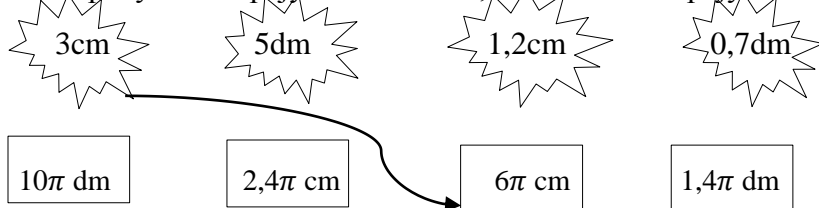
а) $(7x + 1)(7x - 1) = 49x^2 + 1$, б) $(5x + 4)^2 = 25x^2 + 40x + 16$, в) $(3x + 7)(3x - 7) = 9x^2 - 49$

2. Израчунај производ следећих монома: а) $5a \cdot 7a^2 =$ б) $(9xy) \cdot (5x^2y^3) =$ в) $4ab \cdot (-2ab^2)^2 =$

3. Заокружи слово испред фигуре која представља круг :



4. Ако се зна да је обим круга $O = 2r\pi$ и да су у горњем реду подаци за полупречник r , а у доњем реду одговарајући обим O , повежи одговарајуће елементе, као што је започето.



5. Израчунај централни угао круга α ако је одговарајући периферијски угао :

а) $\beta = 25^\circ$ б) $\beta = 20^\circ$ в) $\beta = 48^\circ 39'$ г) $\beta = 58^\circ 42'$

6. Израчунај периферијски угао круга β ако је одговарајући централни угао :

а) $\alpha = 68^\circ$ б) $\alpha = 90^\circ$ в) $\alpha = 98^\circ 36'$ г) $\alpha = 123^\circ 42'$

Средњи ниво

7. Среди израз $(5x^2 - y)^2 - (4x^2 - 2y)^2$

8. Реши једначину $2x - 98x^3 = 0$.

9. Израчунај периферијски угао круга над луком који је $\frac{7}{10}$ кружне линије.

10. Израчунај полупречник круга чији је обим : а) 11π см б) 157 m ($\pi \approx 3,14$).

11. Израчунај дужину кружног лука ако је полупречник круга 12 см, а одговарајући централни угао је 30° .

Напредни ниво

12. Користећи формулу за квадрат бинома израчунај 997^2 .

13. Реши једначину $(18x^2 - 8) + (30x + 20) = 0$.

14. Тачке А, В и С деле кружну линију у размери $4 : 3 : 5$. Израчунај унутрашње углове троугла АВС.

15. Израчунај обим круга описаног око једнакостраничног троугла странице 9 см.

16. Израчунај обим осенчене фигуре на слици,

ако је: а) $\alpha = 30^\circ$ б) $\alpha = 60^\circ$

