

Integratie van ICT in de wiskunde
Basisvaardigheden CAS Wirisonline (5^{de} jaar 1^{ste} trimester)

1. Bepaal de 6^{de} term (na alfabetische rangschikking) van de uitwerking van;

$$[3x - 7y]^8$$

2. Bereken tot 15 decimalen nauwkeurig de reële nulpunt(en) van de vergelijking:

$$20x^5 + x^4 - 7x^3 + 8x - 9$$

3. Bepaal grafisch het maximum van de grafiek van de functie:

$$x^5 - x^3 + 5x^2 - 7x + 10$$

4. Onderzoek of 7853 een priemgetal is
5. Stel de cartesische vergelijkingen op van de raaklijnen in de snijpunten van de cirkel met als middelpunt (3,3) en straal 5 en de x-as.
Bepaal vervolgens de coördinaten van het snijpunt van beide raaklijnen.
6. Bepaal de schuine asymptoot van de grafiek van de functie

$$\frac{7x^3 - 15x^2 - 8x - 9}{x^2 - 25x + 9}$$

7. Bereken de complexe 5^{de} machtwortel uit 90224199 waarvan het beeldpunt in het vlak van Gauss gelegen is in het 4^{de} kwadrant.
8. Welk getal is het grootst?

$$\sqrt[7]{987654321} \text{ of } \sqrt[5]{987654}$$

9. Bepaal het snijpunt van de grafiek van de volgende functie met de x-as dat het dichtst gelegen is bij de oorsprong.

$$\sin(x) \cdot e^x - 1$$

10. Bepaal het quotiënt en de rest van de deling van 348791 door 2456