

Basisopleiding: Toegepaste Informatica

PARTIELE EXAMENS

Studiejaar: 2

Klas: 2I1,2

Opleidingsonderdeel: Numerieke Wiskunde

Standaard wetenschappelijk ZRT toegelaten. De punten zijn vermeld tussen haakjes.

1. Van een functie zijn 5 koppels gekend:

x	$f(x)$
1,05	1,7433
1,10	1,9647
1,15	2,2345
1,20	2,5721
1,25	3,0065

- (a) Bepaal $\int_{1,05}^{1,25} f(x)dx$ met de methode van Simpson (25 pt)
(b) Geef een benadering voor $f(1,08)$ (25 ptn)
2. Bepaal $\sqrt[3]{2}$ op 5 decimalen via de methode van Newton-Raphson.
(25 ptn)
3. Bereken de standaardfout op $O(h, r)$, de oppervlakte van een cilinder met straal r en hoogte h , als $r = 20 \pm 0,3$ en $h = 15 \pm 0,2$ (25 ptn)