

Ontwerpen voor differentiatie

SVP omcirkelen wat van toepassing is!

Vrijheidsgraad:

Langzamer < > Sneller

Complex < > Eenvoudig

Abstract < > Concreet

Gestructureerd < > Open

Transfer (naar andere vakken) < > Basis van de stof

Niveau:

Vmbo | havo ob | havo bb | wiA | wiB | vwo ob | vwo bb | wiA | wiB |

SVP zo concreet mogelijk omschrijven:

Welke opgaven van welk materiaal betreft het?

2VWO Moderne Wiskunde Gemengde Opdrachten §11.6
opdr 46 & 47

47 Gegeven is de formule $y = 0,1x^2 - 1,2x$

a) Bereken y als $x=4$

b) Bereken x als $y=0$ / Bereken de x -coördinaten
van de snijpunten ~~tussen~~ van

c) ^{* vervalt} de gegeven formule en de lijn $y=0$

d) Bereken de coördinaten van de top.

e) Los op $0,1x^2 - 1,2x = -2,8$

46 Gegeven $x \cdot y = 15$ en $y = x - 2$,
bereken de waarden van x en y

Abstraheren

11-6 Gemengde opdrachten

- 45 Gegeven is de formule $y = 2x^2 - 6x$.
- Teken een grafiek die bij de formule hoort. Neem voor x de waarden -2 tot en met 5 .
 - Los de vergelijking $2x^2 - 6x = 0$ op en geef de betekenis van de oplossingen voor je getekende grafiek.
 - Los de vergelijking $2x^2 - 6x = 3x$ op.
 - Wat is de betekenis van de oplossingen voor je grafiek?
 - Bereken de coördinaten van de snijpunten van de parabool met de grafiek van de formule $y = \frac{1}{2}x$.
- 46 Een glashandel moet een ruit van 15 m^2 leveren. De breedte van de ruit moet twee meter minder zijn dan de lengte van de ruit.
- Neem l voor de lengte van de ruit in meters, b voor de breedte en leg uit dat $b = l - 2$.
 - Stel de vergelijking op die hoort bij dit probleem.
 - Los de vergelijking op.
 - Hoe lang en hoe breed wordt de ruit?
- 47 De diepte van een kanaal kun je berekenen met de formule $d = 0,1a^2 - 1,2a$. Hierin is a de afstand vanaf de linker oever in meters en d de diepte van het kanaal in meters.
- Welke waarde van d vind je bij $a = 4$? Geef de betekenis van je antwoord.
 - Bereken bij welke waarden van a de diepte d nul is.
 - Weet je nu hoe breed het kanaal is?
 - Hoe diep is het kanaal in het midden?
 - Een schip is zes meter breed en heeft een diepgang van $2,8$ meter. Kan dit schip door het kanaal varen?
- 48a Hoeveel diagonalen heeft een vierhoek?
- En hoeveel diagonalen heeft een zeshoek?
 - Het aantal diagonalen d in een n -hoek kun je berekenen met de formule $d = \frac{1}{2}n^2 - \frac{1}{2}n$. Ga na dat deze formule klopt voor een vierhoek en een zeshoek.
 - Hoeveel diagonalen heeft een zevenhoek?
 - Zoek uit welke n -hoek 135 diagonalen heeft.

