

vakkennisexamen

Keuzedeel MBO

K1348 met open vragen

Oefenexamen 1 (Breed DE2) variant Math4MBO

Code: K1348
Cohort: Vanaf 2022-2023
Kerntaak: DE1 K1
Versie: 1v1

Informatie voor de beoordelaar

- Per opgave is het maximale aantal scorepunten weergegeven voor een geheel goed antwoord.
- Per opgave is aangegeven hoe het maximale aantal scorepunten tot stand komt.
- Daarnaast geldt dat per verschrijving (lichte fout) 1 scorepunt in mindering wordt gebracht. Voor een evidente fout (bijvoorbeeld haakjes vergeten) worden 2 scorepunten in mindering gebracht. Onder een aperte fout wordt een fout verstaan die rekenkundig of wiskundig onmiskenbaar fout is.
- Het maximale aantal punten dat in mindering kan worden gebracht is gelijk aan het maximale aantal scorepunten van de betreffende opgave; de laagst mogelijke score is dus 0 punten per opgave.
- Een fout mag in de uitwerking van een opgave maar één keer worden aangerekend.
- Voor hieruit volgende logische doorwerkfouten geldt dat deze dan niet als fout worden gezien.

Totstandkoming cijfer

- Vermeld per opgave de behaalde score in punten op het Uitwerkblad van de kandidaat en tel deze op.
- De maximale score die een kandidaat kan behalen is 90 punten.
- Het behaalde cijfer wordt als volgt berekend: $9 \times \text{aantal behaalde punten} / 90 + 1$.
- Het cijfer wordt afgerond op 1 cijfer achter de komma.
- Noteer het cijfer en vul gegevens in (datum correctie, naam en paraaf beoordelaar).

1.	Schrijf als één logaritme en bereken:	${}^4\log(1024) + {}^4\log\left(\frac{1}{64}\right) =$	2 pntn
2.	Bereken zonder rekenmachine:	${}^8\log\left(\frac{\sqrt[3]{8}}{8^{-4}}\right) =$	3 pntn
3.	Gegeven is de lijn $p: y = -4x + 7$. Lijn q staat loodrecht op lijn p Bereken de richtingscoëfficiënt van lijn q		3 pntn
4.	Herleid V tot één logaritme uitgedrukt in p :	Gegeven is de vergelijking: $V = 3b - x$ waarin: $b = {}^3\log(5p - 8)$ en $x = {}^3\log(p + 2)$	3 pntn
5.	Bereken in vier decimalen:	${}^{\frac{5}{7}}\log(87)$	2 pntn
6.	Los het volgende stelsel vergelijkingen op:	$\begin{cases} 2x - 3y = 13 \\ x - 6y = -7 \end{cases}$	6 pntn
7.	Schrijf als één logaritme en vereenvoudig, indien mogelijk:	${}^5\log(a^4) + {}^5\log(ab) - {}^5\log\sqrt[3]{a^6c}$	3 pntn
8.	Los deze vergelijking op en vereenvoudig het antwoord, indien mogelijk:	$\frac{17}{a} = 85$	2 pntn
9.	Los op:	$3(2x - 4) = -(7x - 4)$	3 pntn
10.	Druk p uit in A voor de volgende formule:	$A = 24 \times (3,98)^p$	3 pntn

11.	Los op door ontbinden in factoren:	$x(x^2 + 5x + 6) = 0$	6 pntn
12.	Gegeven zijn de lijnen k en l . $k: y = -2x + 4$ en $l: y = 6x - 4$ a) Bereken het snijpunt van k en l b) Teken de lijnen k en l op het uitwerkvel. c) Lees uit de tekening af voor welke waarde(n) van x de y -waarde van k groter is dan de y -waarde van l . d) De startwaarde van lijn l wordt groter. Welke invloed heeft dat op het snijpunt van de lijnen?		6 pntn a) 2 pntn b) 1 pnt c) 1 pnt d) 2 pntn
13.	Los op, zonder abc-formule:	$x^3 - 2x^2 = 8x$	5 pntn
14.	Los op:	$2(x - 8) = 14 - x$	4 pntn
15.	Los op in twee decimalen:	$p^2 = 396$	2 pntn
16.	Los op:	$\sqrt{p} = 169$	2 pntn
17.	Los exact op (zonder het gebruik van de rekenmachine):	$\frac{1}{2}p^2 + 4p\sqrt{3} = 8$	4 pntn
18.	Druk a uit in b in de volgende formule:	$b = \frac{7a - 6}{3a}$	2 pntn

19.	Los op:	$\frac{7x}{14} = \frac{5x - 10}{18}$	6 pntn
20.	Los op door ontbinden in factoren:	$(p - 4)^2 - 36 = 0$	5 pntn
21.	Los op:	$4(2x + 3) = -(7x + 4)$	3 pntn
22.	Los op:	$x^9 + 26 = 0$	3 pntn
23.	Los op:	$(3 - \sqrt{y})(\sqrt{y} + 3)$	3 pntn
24.	Los exact op :	$3p = -4p^2 + 9$	4 pntn
25.	Los op:	$(2x - 4)(x^2 - 11) = 0$	5 pntn

EIND