

# Vakkennisexamen

Keuzedeel MBO

K1348 met open vragen

Oefenexamen 1 (Breed DE1) variant Math4MBO

Code: K1348  
Cohort: Vanaf 2022-2023  
Kerntaak: DE1 K1  
Versie: 2v1

### 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 breuk:	$\frac{2s}{k} + \frac{k}{3s}$	4 pntn
2.	Vereenvoudig de volgende wortelvorm zover mogelijk:	$\sqrt{a^2 - 4ab + 4b^2}$	4 pntn
3.	Schrijf als één breuk:	$\frac{c}{14} \cdot \frac{3b}{a} =$	2 pntn
4.	Schrijf als één breuk:	$\frac{3/8}{x/9}$	2 pntn
5.	Schrijf als één breuk door en vereenvoudig zover mogelijk:	$\frac{6a}{a^2 + ab} - \frac{5}{a + b} =$	4 pntn
6.	Schrijf zo eenvoudig mogelijk. In de uitkomst geen negatieve exponent gebruiken:	$\frac{b^5(a^{-3})^6}{b^{-3}} =$	3 pntn
7.	Ontbind zo ver mogelijk in factoren:	$3a^2 - 24a + 21 =$	4 pntn
8.	Schrijf als één breuk:	$\frac{2a}{x} + \frac{13a}{y}$	4 pntn
9.	Schrijf als één macht, waarbij de exponent uit slechts één breuk bestaat:	$\frac{\sqrt[4]{k^2} \cdot \sqrt[k]{5}}{\sqrt[k]{k^{-3}}} =$	6 pntn

10.	Bereken (zonder rekenmachine) als gegeven is: $x = 8$ en $y = 16$	$\frac{x}{\sqrt{2x}} + \frac{3}{\sqrt{4y}} =$	4 pntn
11.	Schrijf zo eenvoudig mogelijk:	$\frac{-1 \cdot (-7x - 35)}{2 \cdot (x - 5)} =$	3 pntn
12.	Ontbind zo ver mogelijk in factoren:	$b^2 + 4b + 56 + 11b =$	4 pntn
13.	Schrijf zo eenvoudig mogelijk:	$\frac{x^2 - 3x - 54}{x^2 - 81} =$	5 pntn
14.	Ontbind zover mogelijk in factoren:	$x^2 - 9x - 10 =$	3 pntn
15.	Schrijf zo eenvoudig mogelijk als macht:	$\sqrt[7]{a^{42}} =$	4 pntn
16.	Schrijf als één breuk:	$\frac{2p^3}{q^{-1,5}} \cdot \frac{q^5}{4p^2} =$	4 pntn
17.	Splits de volgende wortelvorm zover mogelijk op:	$\sqrt{\frac{3pk}{9-a}}$	4 pntn
18.	Ontbind zo ver mogelijk in factoren:	$b^2 - 11b + 28 =$	3 pntn

19.	Schrijf zonder haakjes en vereenvoudig zo ver mogelijk:	$(5a + 7)^2 =$	3 pntn
20.	Werk de haakjes weg en Vereenvoudig waar mogelijk:	$(4x^2 - y)(x^3 + y^2) =$	2 pntn
21.	Vereenvoudig de volgende wortelvorm zover mogelijk:	$\sqrt{49x - 343} \cdot \sqrt{49} \cdot \sqrt{x - 7}$	3 pntn
22.	Schrijf als één breuk, werk de haakjes weg en vereenvoudig zover mogelijk:	$\frac{(p + 3)}{(l - m)} \cdot \frac{(7 - 2p)}{(5l + 2m)} =$	5 pntn
23.	Schrijf zonder haakjes zo eenvoudig mogelijk:	$(p - \sqrt{y})(\sqrt{y} + p)$	4 pntn
24.	Ontbind zover mogelijk in factoren:	$8x^2 - 50$	3 pntn
25.	Schrijf als één breuk:	$\frac{\sqrt[4]{81 b^3}}{\sqrt[4]{3b}}$	3 pntn

EIND