



BASISLYNASSESSERING

GRAAD 12

Naam: _____

Member ID: _____

Tyd: 2 hours

NO CALCULATOR ALLOWED
FOR Q1-Q22. USE YOUR BRAIN.

Bereken:

1) $-1 + 6 =$ _____

2) $5 - 9 =$ _____

3) $-7 - 2 =$ _____

4) $-5 \times 10 \times -3$

5) $28 \div -7 =$ _____

6) $8 + 2 \times 9$

7) $-30 \div 10 \times 5 + 7$

8) $\frac{2}{6}$ van $36 - 10$

9) $4 \times 10 \div 5 \times (13 - 11)$

Bepaal die ekwivalente breuk:

10) $\frac{5}{7} = \frac{\quad}{21}$

7003/
7004

FOR
MARK
FOR
MARK
FOR
MARK

7005

FOR
MARK

7006

FOR
MARK

7007

FOR
MARK

7008

FOR
MARK

7009

FOR
MARK

7010

FOR
MARK

7011

FOR
MARK

7012

FOR
MARK

7013

FOR
MARK

7014

FOR
MARK

This test is mainly to identify the learner's problem areas. The final mark is only a rough estimation, as the weight of all the questions are 1 mark irrespective of number of steps.

78

Vereenvoudig:

11) $\frac{35}{77} =$

Vul in <, > of =

12) $\frac{3}{5} \quad \frac{20}{25}$

13) $\frac{7}{9} \quad \frac{3}{5}$

Skryf as 'n gemengde breuk:

14) $\frac{38}{5} =$

Skryf as 'n onegte breuk:

15) $8\frac{2}{3} =$

Bereken:

16) $\frac{5}{7} + \frac{4}{7} =$

17) $\frac{1}{6} + \frac{4}{9}$

18) $1\frac{1}{3} + 2\frac{3}{4}$

19) $\frac{2}{3} \times \frac{5}{8}$

7019

FOR
MARK

7019

FOR
MARK

7020

FOR
MARK

7020

FOR
MARK

7020

FOR
MARK

7021

FOR
MARK

7021

FOR
MARK

7021

FOR
MARK

7022

FOR
MARK

7022

FOR
MARK

7023

FOR
MARK

7023

FOR
MARK

20) $\frac{7}{9}$ van 45 7023

FOR
MARK

21) $\frac{3}{8} \div \frac{1}{7}$ 7023

FOR
MARK

22) $2\frac{1}{4} \times 5\frac{5}{6} \div 1\frac{11}{24}$ 7024

FOR
MARK

Bestudeer die volgende uitdrukking en beantwoord die vrae wat volg:

23) $3x - \frac{x^2}{3} - 7x^3 + 10$

a) Hoeveel terme is in die uitdrukking? 8081

FOR
MARK

b) Wat is die veranderlike? 8082

FOR
MARK

c) Wat is die konstante term? 8083

FOR
MARK

d) Wat is die koëfisiënt van x^3 ? 8083

FOR
MARK

e) Wat is die graad van die uitdrukking? 8083

FOR
MARK

f) Herrangskik die uitdrukking in dalende magte van x . 8083

FOR
MARK

Vereenvoudig:

24) $3x^2 + 4xy + 2x + x^2 + 2xy$ 8084

FOR
MARK

25) $6 \times a \times a \times a \times b \times b$ 8085

FOR
MARK

26) $(6g^2h)(2gh^3)$ 8085

FOR
MARK

27) Trek $3a^2 + 9a - 6$ af van $4a^2 + 5a - 7$. 8089

FOR
MARK

As $x = -3$, $y = 3$, $z = 4$ bepaal:

28) $2x^2 - 20$ 8090

FOR
MARK

29) $\frac{5z - 4}{3x + 5}$ 8090

FOR
MARK

Vereenvoudig:

30) $(3x^2)^3 \times (x^4)^2$ 8093

FOR
MARK

31) $\sqrt{36x^8y^{14}}$ 8094

FOR
MARK

32) $\sqrt[3]{27g^{12}k^6}$ 8094

FOR
MARK

Vereenvoudig:

33) $-6x^3(x^4 - 2)$ 1001

FOR
MARK

34) $(2a - 4b) + 7(a - b)$ 1001

FOR
MARK

35) $(-2x - 2y)(5x + y)$ 1002

FOR
MARK

36) $(2x + 1)(x^2 + 3x - 2)$ 1003

FOR
MARK

Faktoriseer:

37) $4d^3g^8 - 12d^5g^4$ 1004

FOR
MARK

38) $x^2 - 64$ 1005

FOR
MARK

39) $y^3 + 125$ 1006

FOR
MARK

40) $x^2 + 10x + 21$ 1007

FOR
MARK

41) $6x^2 + 7x - 3$ 1008

FOR
MARK

42) $6x^2 + 2x - 3xy - y$ 1010

FOR
MARK

Vereenvoudig die volgende uitdrukking:

43) $\frac{x^2y^3 \times (x^3y^3)^2}{x^6y^3}$ 2002

FOR
MARK

44) $\left(\frac{16x^2}{81x^{-2}}\right)^{-\frac{1}{2}}$ 2002

FOR
MARK

45) $\frac{5^{x+1} + 5^{x+2}}{5^{x+1} + 5^x}$ 2003

FOR
MARK

46) $\frac{8^{n-3} \cdot 32^{-n+1} \cdot 6^{2n}}{9^n}$ 2004

FOR
MARK

47) $\frac{\sqrt{p^2 - q^2} \times (p + q)^{\frac{5}{2}}}{(p - q)^{\frac{1}{2}}}$ 2005

FOR
MARK

Vereenvoudig, sonder 'n sakrekenaar:

48) $5\sqrt{20} - 3\sqrt{5} + 4\sqrt{45}$ 2006

FOR
MARK

49) $(\sqrt{12} + 2)(\sqrt{3} - 1)$ 2007

FOR
MARK

50) $\frac{\sqrt{18p^8} + \sqrt{50p^8}}{\sqrt{8p^{10}}}$ 2008

FOR
MARK

51) Bewys dat: 2009

$$3\sqrt{2a} - 2\sqrt{3a} = \sqrt{30a - 12\sqrt{6a}}$$

FOR
MARK

52) Rationaliseer die noemer: 2010

$$\frac{1}{3 - \sqrt{2}}$$

FOR
MARK

Vereenvoudig:

53) $\frac{2}{x+5} + \frac{3}{x-3}$ 2011

FOR
MARK

54) $\frac{x^2 + 10x + 21}{3(x^2 - 9)} \div \frac{2x^2 + 14x}{30x^2 - 90x}$ 2012

FOR
MARK

Voltooi die vierkant vir die volgende uitdrukkings:

55) $x^2 - 6x + 8$ 2016

FOR
MARK

56) $-x^2 + 4x + 12$

2017

FOR
MARK

Los vir die volgende vergelykings op:

57) $1 - 2x = 3 + 2(x + 2)$

1027

FOR
MARK

58) $\frac{5}{4} + \frac{2}{3x} = 4 - \frac{x+8}{12x}$

1028

FOR
MARK

59) $3x^2 - 13x - 10 = 0$

2021

FOR
MARK

60) $5x^2 - x - 3 = 0$

2023

(korrek tot 2 desimale plekke)

FOR
MARK

61) $\sqrt{x+2} + x = 4$

2024

FOR
MARK

62) $(x - 2)^2 - 64 = 0$

2025

FOR
MARK

63) Los vir x op d.m.v. die k – metode:

$$\sqrt{2x+5} - \frac{3}{\sqrt{2x+5}} = -2$$

2026

FOR
MARK

64) $5^x = 125$

1029

FOR
MARK

65) $12^x \cdot 3^{x+1} = 648$

2027

FOR
MARK

66) $2^x + 5 = 3 \cdot 2^{1-x}$

2028

FOR
MARK

Los die gelyktydige vergelykings op:

67) $2x + y = 7$
 $3x + 2y = 12$

1031

FOR
MARK

68) $2x - y = 1$
 $y^2 - xy = x + 7$

2029

FOR
MARK

69) Maak x die onderwerp van die formule:

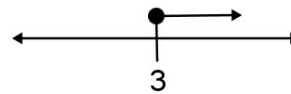
$y = mx^2 + c$

1033

FOR
MARK

Skryf die intervalnotasie of ongelykheidsnotasie vir die volgende getalellyne:

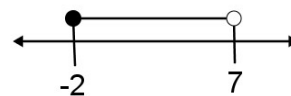
70)



1036

FOR
MARK

71)



1036

FOR
MARK

Los vir die volgende ongelykhede op:

72) $5x + 1 \leq 6x - 2$

1038

FOR
MARK

73) $-1 < 2x - 3 \leq 5$ 1038

FOR
MARK

74) $2x^2 + 5x \geq 0$ 2032/2033

FOR
MARK

75) Sonder om op te los, bepaal die aard van wortels vir die volgende vergelyking:
 $-x^2 + 2x + 8 = 0$ 2035

FOR
MARK

76) Gegee $f(x) = \frac{3x-2}{x-5}$ 2036
 Bepaal die waarde(s) van x waarvoor x gedefinieer is.

FOR
MARK

77) Bepaal die waarde(s) van k waarvoor die vergelyking
 $3x^2 + (k + 2)x = 1 - k$
 gelyke wortels sal hê. 2036

FOR
MARK

78) Vir enige reële waarde van p , bewys dat die wortels van
 $(xp)^2 + 3 = 2x(p - x)$
 nie-reël is nie. 2037

FOR
MARK