Hoofdstuk 3

*Machten en wortels*

Schrijf alle volgende uitdrukkingen als een geheel getal of als een onvereenvoudigbare breuk.

**3.1**

A

B

= 9

C

D

E

**3.2**

A

B

C

D

E

**Tip: - Wanneer de macht een even getal is wordt het antwoord positief**

**- Wanneer de macht een oneven getal is wordt het antwoord negatief**

**In de volgende sommen wordt de rekenregel: ‘delen door een breuk is vermenigvuldigen met het omgekeerde’ toegepast. Zie uitleg en voorbeelden van deze rekenregel hoofdstuk 2.22**

**3.3**

A

B

C

D

E

**3.4**

A

B

C

D

E

**3.5**

A

B

C

D

E

**3.6**

A

B

= 0

C

D

E

**3.7**

A

B

C

D

**3.8**

A

B

C

D

**3.9**

A

B

C

D

**3.10**

A

B

C

D

**3.11**

A

B

C

D

**3.12**

A

B

C

D

Schrijf alle volgende uitdrukkingen in standaardvorm, dat wil zeggen in de vorm a waarin a een geheel getal en een onvereenvoudigbare wortel is.

**Tip: ontbind de volgende wortels tot priemgetallen.**

**3.13**

A

B

C

D

E

**3.14**

A

B

C

D

E

**3.15**

A

B

C

D

E

**3.16**

A

B

C

D

E

**3.17**

A

B

C

D

E

**3.18**

A

B

C

D

E

**3.19**

A

B

C

D

E

**3.20**

A

B

C

D

E

**Tip: ontbind de volgende wortels tot priemgetallen. De vermenigvuldiging van twee gelijke wortels laat de wortel verdwijnen.**

**3.21**

A

B.

C.

D.

E.

**3.22**

A.

B.

C.

D.

E.

**3.23**

A.

B.

C.

D.

E.

Schrijf alle volgende uitdrukkingen in standaardvorm, dat wil zeggen in vorm waarin a een geheel getal of een onvereenvoudigbare breuk, en een onvereenvoudigbare wortel is.

**3.24**

A.

B.

C.

D.

E.

**Let op: Ontbind de onderstaande wortels in priemgetallen indien mogelijk**

**3.25**

A.

B.

C.

D.

E.

**3.26**

A.

B.

C.

D.

E.

**3.27**

A.

B.

C.

D.

E.

**3.28**

A.

B.

C.

D.

E.

**3.29**

A.

B.

C.

D.

E.

**3.30**

A.

B.

C.

D.

E.

**3.31**

A.

B.

C.

D.

E.

**3.32**

A.

B.

C.

D.

E.

**3.33**

A.

B.

C.

D.

E.

**3.34**

A.

B.

C.

D.

E.

**3.35**

A.

B.

C.

D.

E.

**Tip: Ontbind de noemer eerst in priemgetallen. Vervolgens vermenigvuldig je de noemer in de breuk met een zodanige factor dat de noemer dezelfde macht krijgt als de wortel.**

**3.36**

A.

B.

bij een even macht

C.

D.

E.

**3.37**

A.

B.

C.

D.

E.

**3.38**

A.

B.

C.

D.

E.

**3.39**

A.

B.

C.

D.

**3.40**

A.

B.

C.

D.

**3.41**

A.

B.

C.

D.

Schrijf de volgende twee opgaven als wortel:

**3.42**

A.

B.

C.

D.

E.

**3.43**

A.

B.

C.

D.

E.

Schrijf de volgende twee opgaven als macht:

**3.44**

A.

B.

C.

D.

E.

**3.45**

A.

B.

C.

D.

E.

Schrijf de volgende twee opgaven als macht van 2

**3.46**

A.

B.

C.

D.

E.

**Tip 1: Indien de teller geen wortel is: Maak van de teller een zelfde machtswortel als de noemer (vb.: ) Vervolgens kan je boven en onder de teller gelijke getallen wegstrepen**

**Tip 2: Indien in de noemer een getal voor de wortel staat, zet dit getal om in een zelfde machtswortel**

**3.47**

A.

B.

C.

D.

E.

Schrijf de volgende uitdrukkingen als wortel in standaardvorm

**3.48**

A.

B.

C.

D.

E.

**3.49**

A.

B.

C.

D.

E.

**3.50**

A.

B.

C.

D.

E.