

ERASMUS UNIVERSITEIT ROTTERDAM
Toelatingsexamen Wiskunde niveau 1
voor Sociale Wetenschappen en Historische Wetenschappen

ANTWOORDEN VOORBEELDTOETS

Merk op: hieronder staan alleen de eindantwoorden gegeven.
Uw eigen antwoorden dienen steeds zo volledig mogelijk beargumenteerd te zijn.

Bij opgaven met de term “bereken”, “bepaal” of “los op”
wordt een exact antwoord met een algebraïsche afleiding verwacht.
Decimale benaderingen worden niet goed gerekend.

Opgave 1

- (a) $x = -6$ of $x = -4$
- (b) $x = -12$ of $x = 2$
- (c) $x = 6$ of $x = 4$

Opgave 2

- (a) $150(1,13)^t$
- (b) $t = \frac{\ln 2}{\ln(1,13)}$
- (c) $t = \frac{\ln(621) - \ln(150)}{\ln(1,13)} = \frac{\ln\left(\frac{621}{150}\right)}{\ln(1,13)}$
- (d) $(1,13)^{\frac{1}{4}}$

Opgave 3

- (a) $1 - 4x$
- (b) $\frac{2x^2 - 12x + 5}{(5 - 2x^2)^2}$
- (c) $-6x^2 + 12x + 5$

Opgave 4

- (a) gemiddelde = $6\frac{2}{3}$, modus = mediaan = 8
- (b) 9
- (c) nee

Opgave 5

- (a) $x = 4$ en $y = 1$
- (b) $x = \frac{1}{2}$ en $y = \frac{1}{3}$

Opgave 6

- (a) $\frac{2x + 5}{x + 2}$
- (b) $\frac{1}{2}$
- (c) $\frac{14}{x^2}$

Opgave 7

- (a) $\frac{6}{20} \cdot \frac{5}{19} \cdot \frac{4}{18} = \frac{1}{57}$
- (b) $3 \cdot \frac{6}{20} \cdot \frac{14}{19} \cdot \frac{13}{18} = \frac{91}{190}$
- (c) $\frac{8}{20} \cdot \frac{7}{10} + \frac{6}{20} \cdot \frac{3}{10} = \frac{37}{100}$