

Wonen in New York

4 maximumscore 3

- Bij een reistijd van 25 minuten hoort een huurprijs van \$ 2250 voor een 1-kamerappartement en een huurprijs van \$ 3400 voor een 3-kamerappartement 1
- $2250 \cdot 1,25^2 = 3515, \dots$ (of $3400 : 1,25^2 = 2176$) 1
- Een passende conclusie 1

of

- Bij een reistijd van 25 minuten hoort een huurprijs van \$ 2250 voor een 1-kamerappartement en een huurprijs van \$ 3400 voor een 3-kamerappartement 1
- $\frac{3400}{2250} = 1,51 \dots$ en $1,51 \dots^{\frac{1}{2}} = 1,229 \dots$ (dus de toename is 22,9...% per kamer) 1
- Een passende conclusie 1

Opmerkingen

- De toegestane marge bij het aflezen van de huurprijzen is \$ 100.
- Als er niet exponentieel gerekend is maximaal 1 scorepunt aan deze vraag toekennen.

5 maximumscore 3

- Het tekenen van een horizontale lijn door het punt op de trendlijn van de 1-kamerappartementen bij een reistijd van 15 (minuten) 1
- Die horizontale lijn snijdt de trendlijn van de 3-kamerappartementen bij een reistijd van 33 (minuten) 1
- Het antwoord: $(33 - 15) = 18$ (minuten) 1

Opmerking

De toegestane marge bij het bepalen van de reistijd voor het 3-kamerappartement is 2 minuten.

6 maximumscore 3

- De formule herschrijven tot $H = \frac{20\,367}{r^{0,571}}$ 1
- Als r kleiner wordt, wordt $r^{0,571}$ kleiner 1
- Als r kleiner wordt, wordt er in de formule door een kleiner getal gedeeld dus wordt H groter 1

of

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

- | | |
|---|-------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Door de negatieve exponent wordt $r^{-0,571}$ groter als r kleiner wordt • Als r kleiner wordt, wordt er in de formule met een groter getal vermenigvuldigd dus wordt H groter | <p>2</p> <p>1</p> |
|---|-------------------|

Opmerking

In het tweede antwoordalternatief voor het eerste antwoordelement uitsluitend 0 of 2 scorepunten toekennen.

7 maximumscore 3

- | | |
|---|----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • (Een tabel met in ieder geval) $P(14) = 2852, \dots$, $P(15) = 2775, \dots$ en $P(16) = 2703, \dots$ • De verschillen $(P(15) - P(14) = 2775, \dots - 2852, \dots =) -77, \dots$ en $(P(16) - P(15) = 2703, \dots - 2775, \dots =) -72, \dots$ • Het antwoord: (maximaal) 14 (minuten) | <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> |
|---|----------------------------|

of

- | | |
|---|----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • De vergelijking $P(r+1) - P(r) = -75$ moet worden opgelost • Beschrijven hoe deze vergelijking kan worden opgelost • Het antwoord: (dit geeft $r = 14,3, \dots$, dus maximaal) 14 (minuten) | <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> |
|---|----------------------------|

Opmerking

Als het antwoord (maximaal) 14 (minuten) met behulp van de afgeleide is gevonden, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.