

## Overboekt

### 22 maximumscore 8

- De inkomsten zonder overboeking op deze 300 vluchten zijn  $300 \cdot 198 \cdot 78 = 4\,633\,200$  (dollar), met overboeking is dat  $300 \cdot 210 \cdot 78 = 4\,914\,000$  (dollar) 1
  - De extra inkomsten zijn dus  $4\,914\,000 - 4\,633\,200 = 280\,800$  (dollar) 1
  - $8 \cdot 1 + 4 \cdot 2 + 2 \cdot 3 + 1 \cdot 4 + 1 \cdot 5 = 31$  passagiers krijgen (op deze 300 vluchten) een vergoeding 2
  - De extra winst is  $280\,800 - 31 \cdot 250 = 273\,050$  (dollar) 1
  - De gemiddelde extra winst per stoel per vlucht is  $\frac{273\,050}{300 \cdot 198} = 4,5\dots$  (dollar) 1
  - Dat is een toename van  $\frac{4,5\dots}{11,25} \cdot 100(\%) = 40, \dots(\%)$  (of: dat is meer dan  $0,25 \cdot 11,25 \approx 2,81$  (dollar)) 1
  - De risicoanalist heeft dus gelijk 1
- of
- Er worden  $210 - 198 = 12$  extra tickets per vlucht verkocht 1
  - Aircrown heeft op deze 300 vluchten  $300 \cdot 12 \cdot 78 = 280\,800$  (dollar) extra inkomsten 1
  - $8 \cdot 1 + 4 \cdot 2 + 2 \cdot 3 + 1 \cdot 4 + 1 \cdot 5 = 31$  passagiers krijgen (op deze 300 vluchten) een vergoeding 2
  - De extra winst is  $280\,800 - 31 \cdot 250 = 273\,050$  (dollar) 1
  - De gemiddelde extra winst per stoel per vlucht is  $\frac{273\,050}{300 \cdot 198} = 4,5\dots$  (dollar) 1
  - Dat is een toename van  $\frac{4,5\dots}{11,25} \cdot 100(\%) = 40, \dots(\%)$  (of: dat is meer dan  $0,25 \cdot 11,25 \approx 2,81$  (dollar)) 1
  - De risicoanalist heeft dus gelijk 1
- of

lees verder ►►►

Vraag	Antwoord	Scores
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er worden <math>210 - 198 = 12</math> extra tickets per vlucht verkocht</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aircrown heeft <math>12 \cdot 78 = 936</math> (dollar) extra inkomsten per vlucht</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>8 \cdot 1 + 4 \cdot 2 + 2 \cdot 3 + 1 \cdot 4 + 1 \cdot 5 = 31</math> passagiers krijgen (op deze 300 vluchten) een vergoeding</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dat is gemiddeld <math>\frac{31 \cdot 250}{300} = 25,83\dots</math> (dollar) uitgaven per vlucht</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De gemiddelde extra winst per stoel per vlucht is <math>\frac{936 - 25,83\dots}{198} = 4,5\dots</math> (dollar)</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dat is een toename van <math>\frac{4,5\dots}{11,25} \cdot 100(\%) = 40, \dots(\%)</math> (of: dat is meer dan <math>0,25 \cdot 11,25 \approx 2,81</math> (dollar))</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De risicoanalist heeft dus gelijk</li> </ul>	1
	of	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er worden <math>210 - 198 = 12</math> extra tickets per vlucht verkocht</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De vluchten met 198 of minder passagiers geven <math>284 \cdot 12 \cdot 78 = 265\,824</math> (dollar) extra winst</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De vluchten met 199, 200, 201, 202, 203 passagiers geven <math>8 \cdot 12 \cdot 78 - 8 \cdot 1 \cdot 250 + 4 \cdot 12 \cdot 78 - 4 \cdot 2 \cdot 250 + 2 \cdot 12 \cdot 78 - 2 \cdot 3 \cdot 250 + 1 \cdot 12 \cdot 78 - 1 \cdot 4 \cdot 250 + 1 \cdot 12 \cdot 78 - 1 \cdot 5 \cdot 250 = 7226</math> (dollar) extra winst</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In totaal geeft dit (<math>265\,824 + 7226 =</math>) <math>273\,050</math> (dollar) extra winst</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De gemiddelde extra winst per stoel per vlucht is <math>\frac{273\,050}{300 \cdot 198} = 4,5\dots</math> (dollar)</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dat is een toename van <math>\frac{4,5\dots}{11,25} \cdot 100(\%) = 40, \dots(\%)</math> (of: dat is meer dan <math>0,25 \cdot 11,25 \approx 2,81</math> (dollar))</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De risicoanalist heeft dus gelijk</li> </ul>	1