

# Eindexamen wiskunde A1-2 havo 2005-I

**Er zijn nog drie wachtenden voor u ...**

1.  $a = 2$  en  $g = 4 \rightarrow a \cdot g = 8$

In de tabel kun je aflezen dat de kans K dan 0,245 is, dus ongeveer 0,25

2. Gemiddelde wachttijd:  $\frac{0,245 \cdot 4}{11 - 8} = 0,3267$

De wachttijd bedraagt dus  $0,3267 \cdot 60$  seconden = 20 seconden

3. Bij 14 telefonisten:  $\frac{0,482 \cdot 1,5}{14 - 12} = 0,3615$

Bij 7 telefonisten:  $\frac{0,614 \cdot 1,5}{7 - 6} = 0,921$

De uitspraak is dus niet juist.

4. 15 seconden  $\hat{=}$   $\frac{15}{60} = 0,25$  minuten  $\rightarrow$  gemiddelde wachttijd  $< 0,25$

Met  $a = 4$  en  $g = 3$  luidt de formule  $\frac{k \cdot 3}{T - 12} < 0,25$

5.  $T = 15 \rightarrow \frac{0,319 \cdot 3}{15 - 12} = 0,319 \rightarrow$  groter dan 0,25

$T = 16 \rightarrow \frac{0,205 \cdot 3}{16 - 12} = 0,15375 \rightarrow$  kleiner dan 0,25

Conclusie: er moeten dus minimaal 16 telefonisten aanwezig zijn.