

## Touchscreens

### 4 maximumscore 3

- Er moet gelden:  $b \cdot \ln(14) = 8$  1
- $b = \frac{8}{\ln(14)}$  (of beschrijven hoe de vergelijking  $b \cdot \ln(14) = 8$  opgelost kan worden) 1
- Het antwoord: 3,03 1

### 5 maximumscore 4

- $T_p(16) = T_v(4)$  dus  $b_p \cdot \ln(17) = b_v \cdot \ln(5)$  1
- $b_p = b_v \cdot \frac{\ln(5)}{\ln(17)}$  1
- $\frac{\ln(5)}{\ln(17)} \approx 0,6$  (of nauwkeuriger) 1
- De conclusie: de  $b$ -waarde van Pim is niet half zo groot 1

*Opmerking*

*Als gebruik is gemaakt van een fictieve  $b$ -waarde voor een van beiden, leidend tot de juiste conclusie, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.*

### 6 maximumscore 3

- $T(18) \approx 4,12$  (of nauwkeuriger) 1
- $T(3) \approx 1,94$  en  $T(6) \approx 2,72$  (of nauwkeuriger) 1
- $T(3) + T(6) - T(18) > 0,5$  1

### 7 maximumscore 4

- Eén menu:  $T(p \cdot q) = 1 \cdot \ln(p \cdot q + 1)$  1
- Submenu's:  $T(p) + T(q) = 1 \cdot \ln(p + 1) + 1 \cdot \ln(q + 1) = \ln((p + 1)(q + 1))$  1
- $(p + 1)(q + 1) = pq + p + q + 1$  1
- $pq + p + q + 1$  is groter dan  $pq + 1$  (dus het gestelde is waar omdat de functie  $y = \ln(x)$  stijgend is) 1

*Opmerking*

*Als slechts gewerkt is met een of meerdere getallenvoorbeelden, hiervoor geen scorepunten toekennen.*