

## Punt op hyperbool

### 13 maximumscore 4

- Oppervlakte  $\Delta OAP = \frac{1}{2} \cdot b \cdot h = \frac{1}{2} \cdot a \cdot f(a)$  1
- Het functievoorschrift van  $f$  herschrijven tot  $f(x) = \frac{4x-6}{x-2}$  1
- Oppervlakte  $\Delta OAP = \frac{a}{2} \cdot \frac{4a-6}{a-2} = \frac{2(2a^2-3a)}{2(a-2)} = \frac{2a^2-3a}{a-2}$  2

of

- Oppervlakte  $\Delta OAP = \frac{1}{2} \cdot b \cdot h = \frac{1}{2} \cdot a \cdot f(a)$  1
- Oppervlakte  $\Delta OAP = \frac{a}{2} \cdot \left( \frac{2}{a-2} + 4 \right) = \frac{a}{a-2} + 2a$  1
- Oppervlakte  $\Delta OAP = \frac{a}{a-2} + \frac{2a(a-2)}{a-2} = \frac{2a^2-3a}{a-2}$  2

### 14 maximumscore 5

- Er geldt:  $[\text{Oppervlakte } \Delta OAP]' = \frac{(4a-3)(a-2) - (2a^2-3a)}{(a-2)^2}$  2
- Beschrijven hoe  $[\text{Oppervlakte } \Delta OAP]' = 0$  opgelost kan worden 1
- Hieruit volgt  $a = 3$  ( $a = 1$  voldoet niet) 1
- $a = 3$  invullen geeft de minimale oppervlakte 9 1