

# Eindexamen wiskunde B1 havo 2003-I

© havovwo.nl

---

## Spitsboog

6.  $h = \sqrt{36 - (3)^2} = 5,20 \text{ m}$

7. Vanwege de symmetrie bevindt de stang zich tussen  $x = 0,5$  en  $x = 5,5$ .

De hoogte bedraagt dan dus  $h = \sqrt{36 - (5,5)^2} = 2,40$

De stang past dus precies op een hoogte van 240 cm.

8.  $h = \sqrt{36 - (x)^2} = 4 \rightarrow x = 4,472$

De lengte van de stang is dan dus gelijk aan:

$$6 - 2 \cdot (6 - 4,472) = 2,94 \text{ m} = 294 \text{ cm}$$

9.  $h(x) = \sqrt{36 - x^2} \rightarrow h'(x) = \frac{-2x}{2\sqrt{36 - x^2}} = \frac{-x}{\sqrt{36 - x^2}}$

Voor punt P geldt:  $x = 3$ , dus  $h'(3) = -0,577$

$\rightarrow$  Helling PT is gelijk aan  $-0,577$

10.  $\frac{8}{3 + RT} = 0,577 \rightarrow 1,731 + 0,577 \cdot RT = 8 \rightarrow RT = 10,9 \text{ m}$