

**Opmerkingen:** Zie §4.5.3, blz. 129 t/m 133

Zie §9.2.2, blz. 316 t/m 321

Noodzakelijke maar niet voldoende voorwaarde voor een kinematisch bepaald vakwerk:  $n = r + v - e = r + s - 2k \geq 0$ ; ter bevestiging zal men altijd nog de staafconfiguratie moeten controleren.

Als  $n < 0$  is het vakwerk zonder twijfel kinematisch onbepaald.

**Aanwijzing:**

Probeer de kinematisch bepaaldheid bij deze eenvoudige constructies zonder formule (via de opbouw uit vormvaste driehoeken) direct uit de staafconfiguratie af te leiden.

**Antwoorden:**

- kinematisch bepaald ( $n = 0$ )
- kinematisch bepaald ( $n = 0$ )
- kinematisch bepaald ( $n = +1$ )
- kinematisch onbepaald ( $n = -1$ )

