



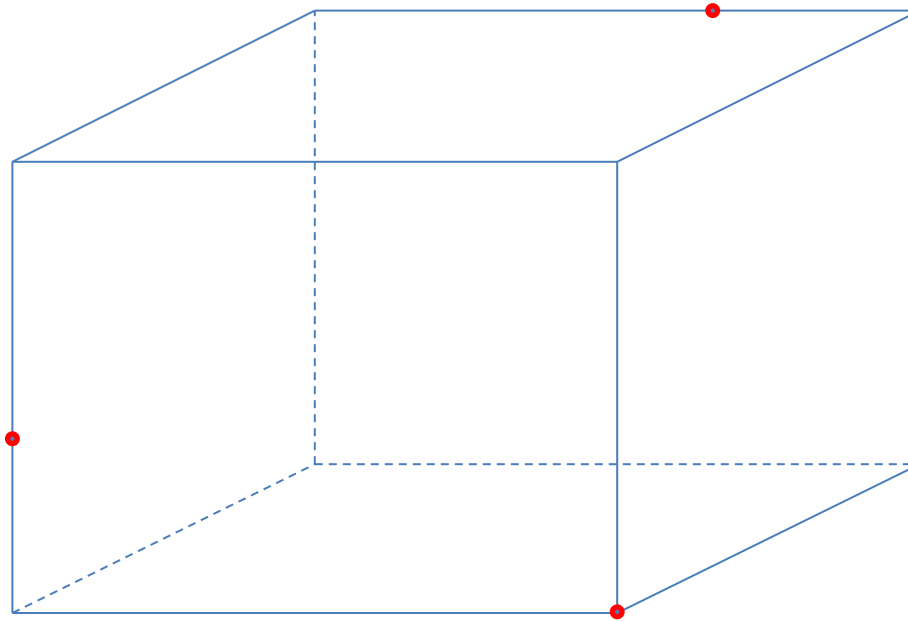
# Videoles Snijpunten en coördinaten

# Les 2 : snijpunten en coördinaten

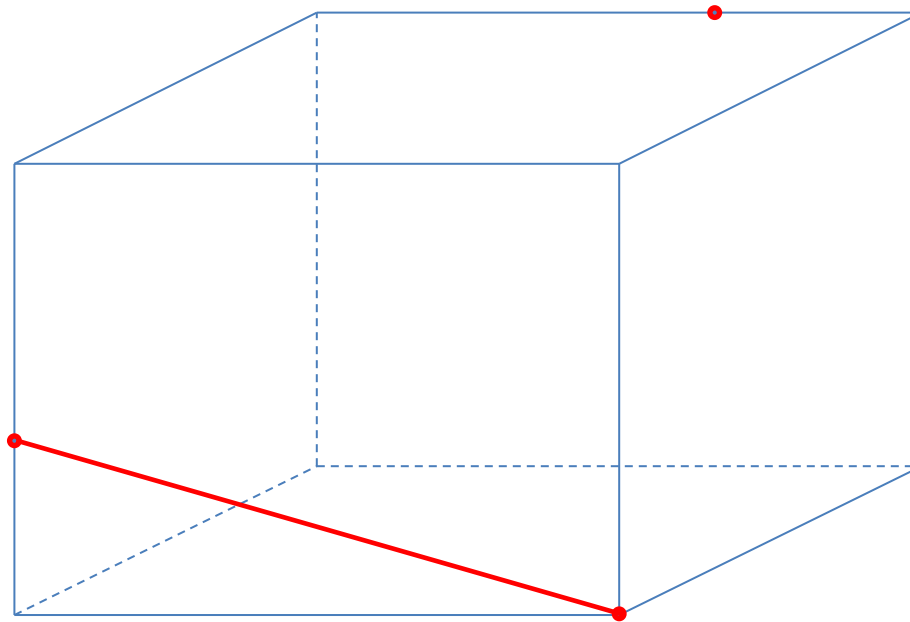
opgaven 14 - 25

- Korte herhaling: doorsnede door drie punten
- Korte herhaling: snijlijn van twee vlakken
- Snijpunt tekenen van een lijn en een vlak
  - eerst een voorbeeld
  - vervolgens zelf oefenen
- Coördinaten in de ruimte

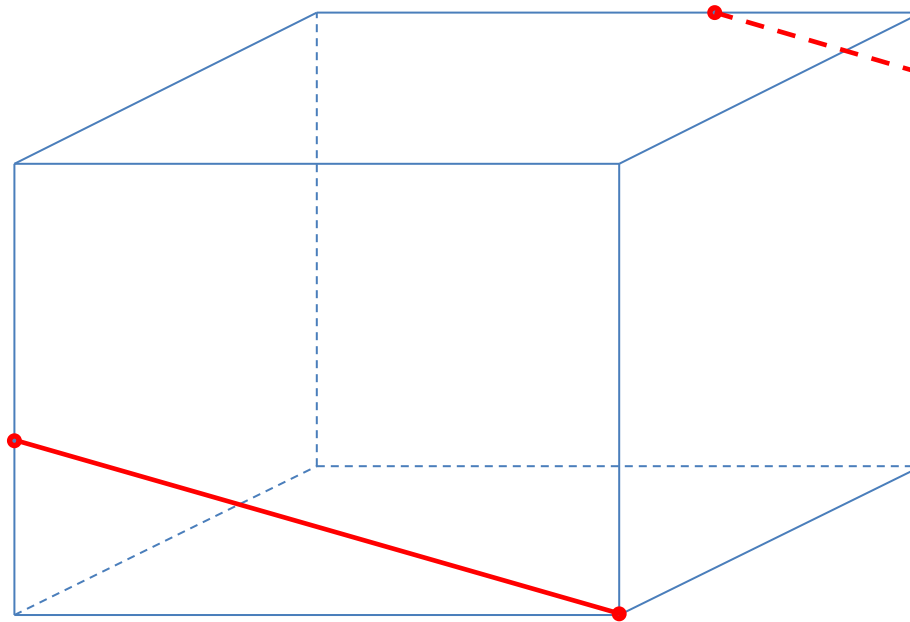
# Doorsnede door drie punten



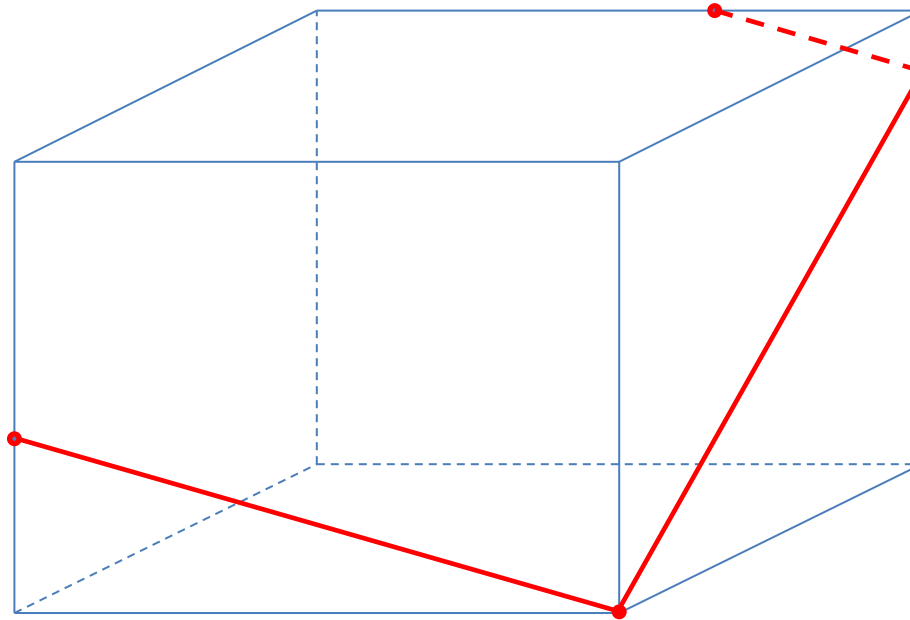
# Doorsnede door drie punten



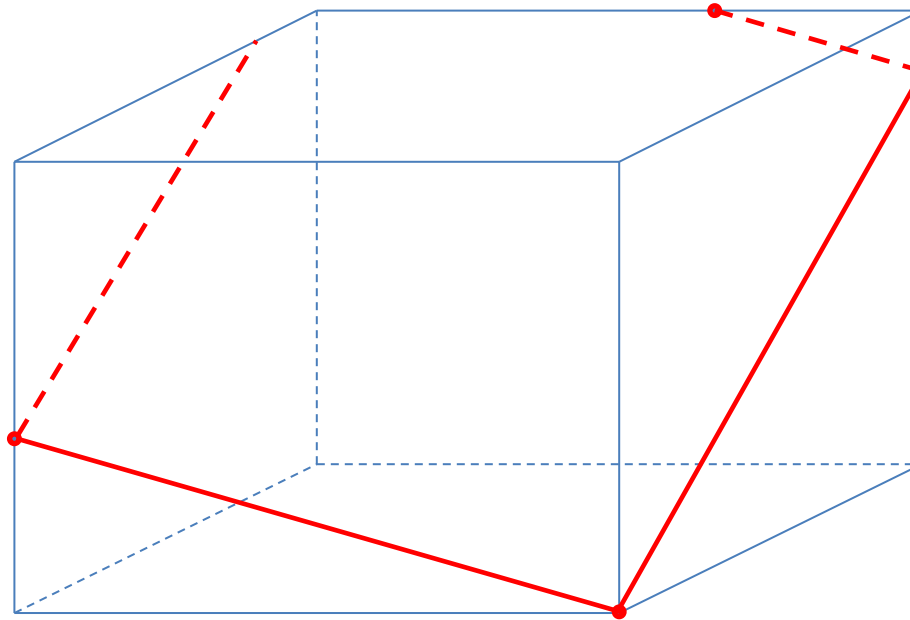
# Doorsnede door drie punten



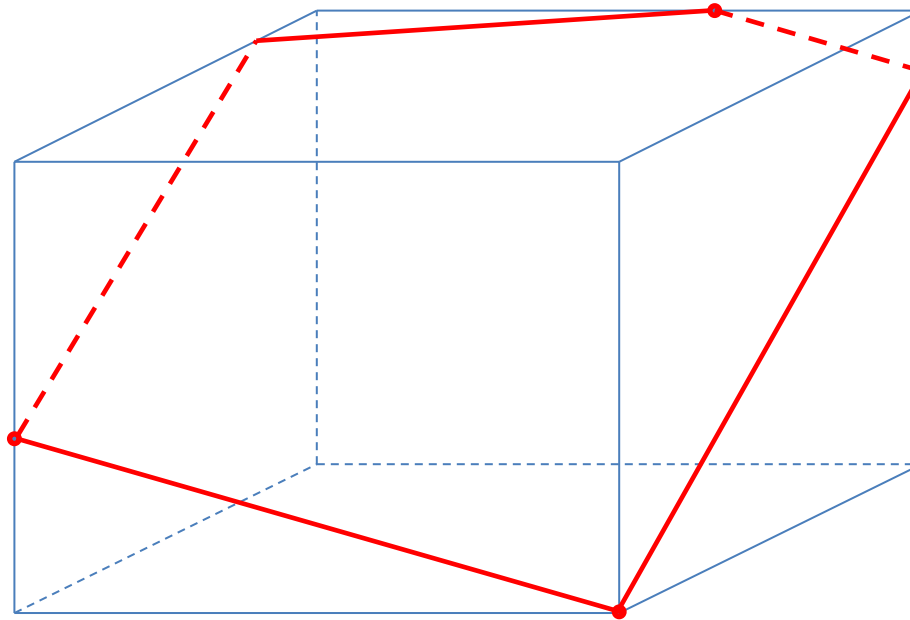
# Doorsnede door drie punten



# Doorsnede door drie punten

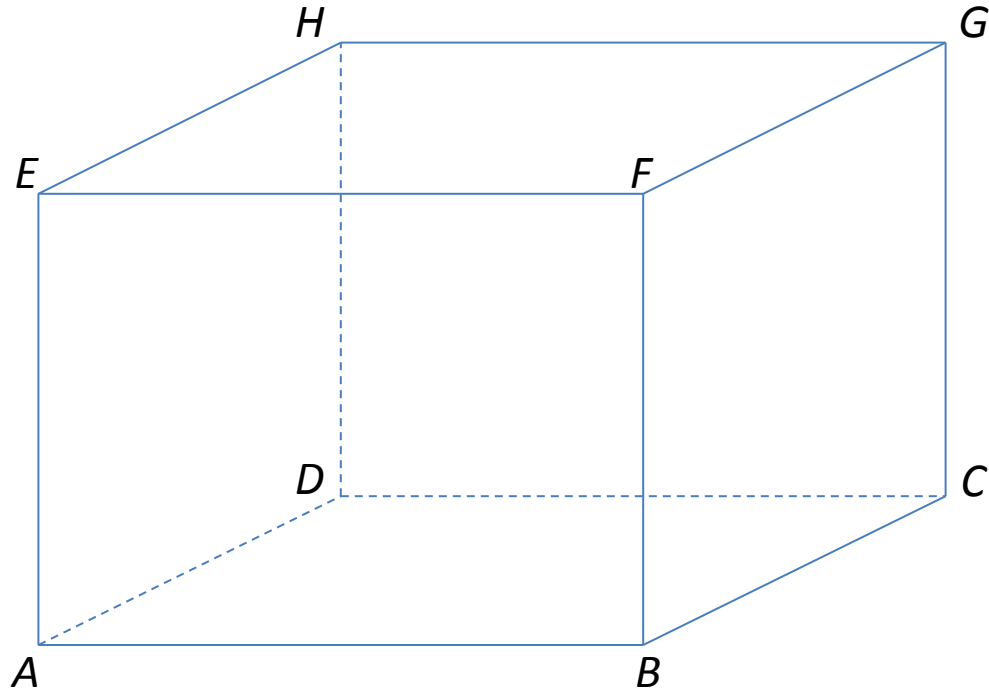


# Doorsnede door drie punten

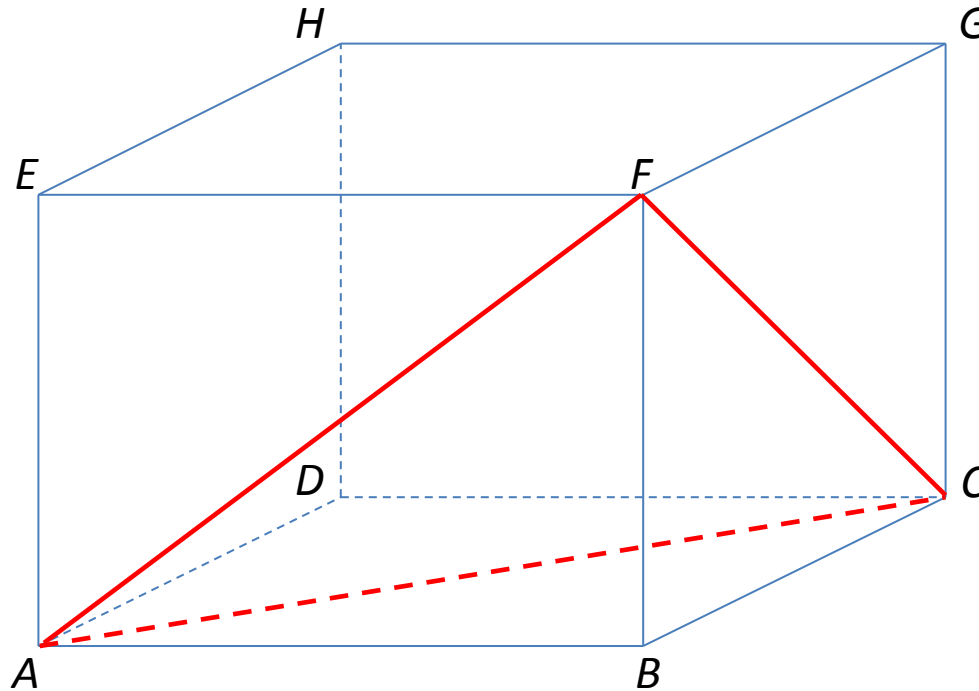




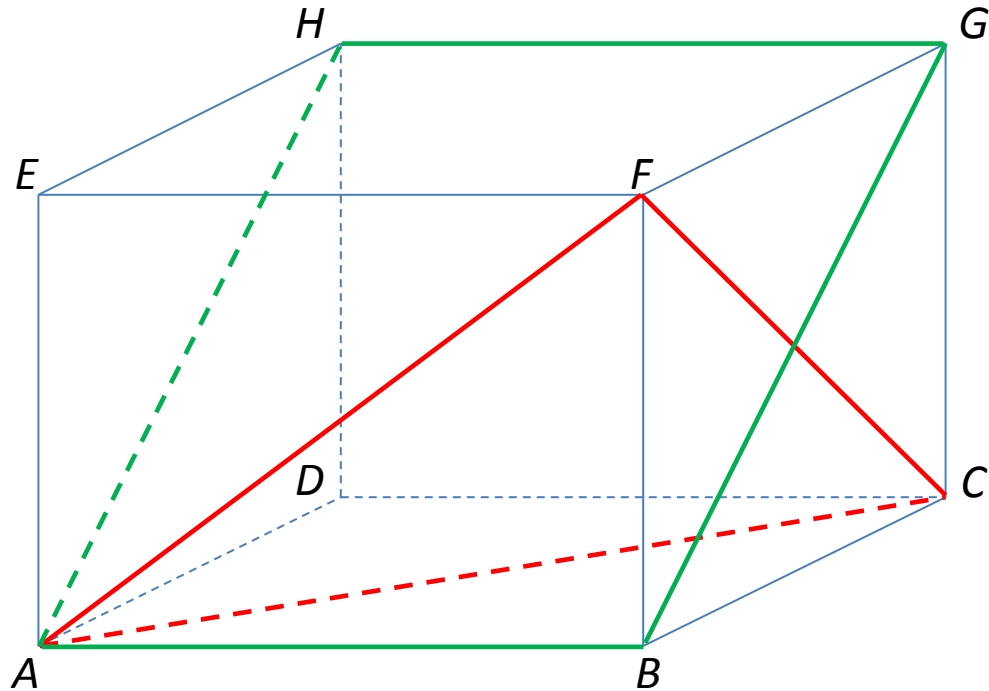
# Snijlijn van de vlakken $ABH$ en $ACF$



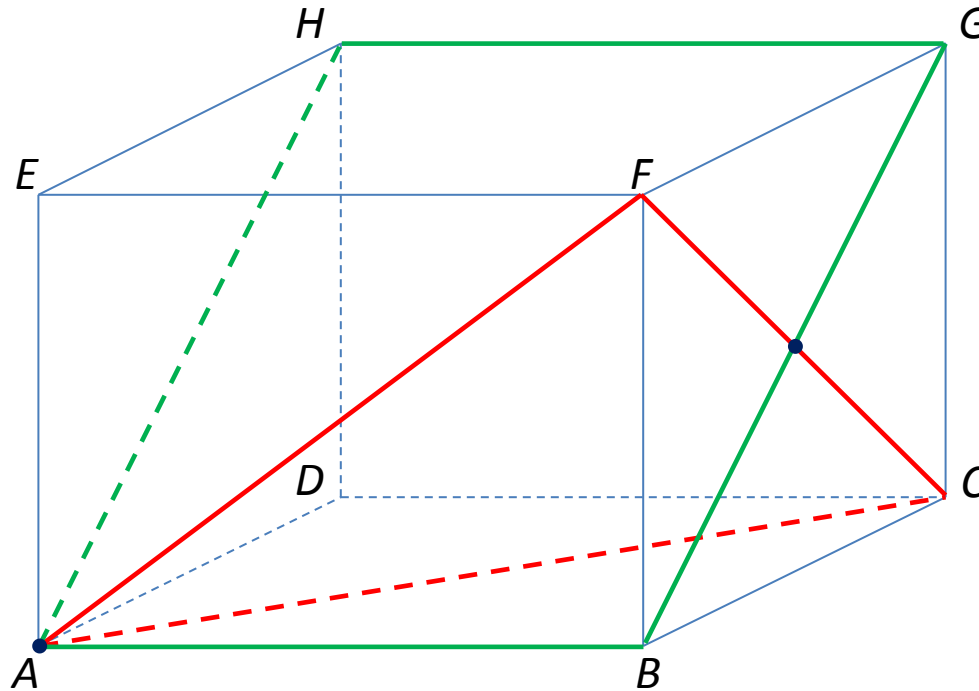
# Snijlijn van de vlakken $ABH$ en $ACF$



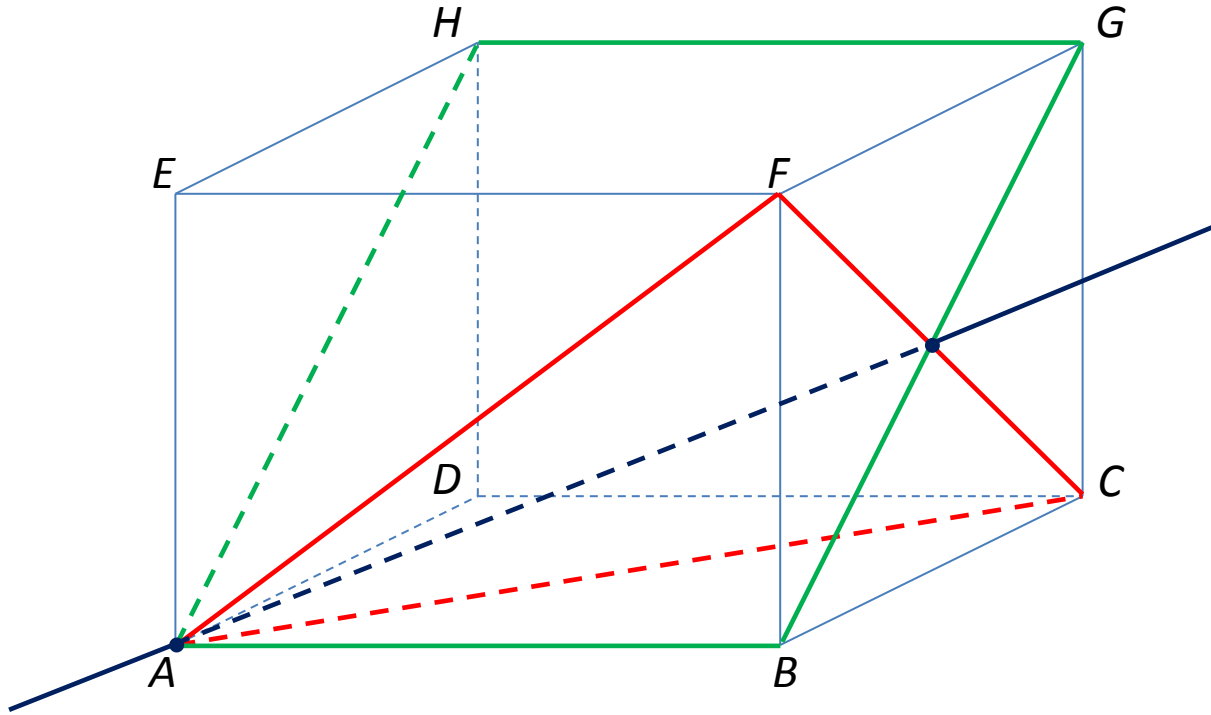
# Snijlijn van de vlakken $ABH$ en $ACF$



# Snijlijn van de vlakken $ABH$ en $ACF$

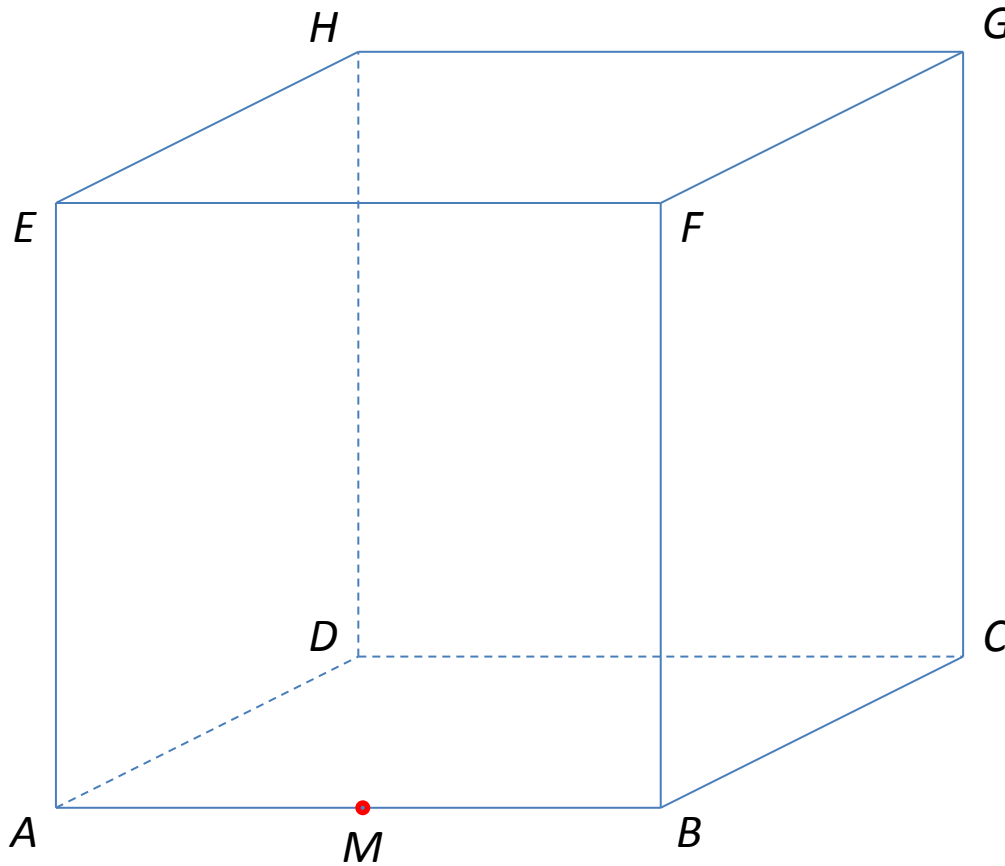


# Snijlijn van de vlakken $ABH$ en $ACF$

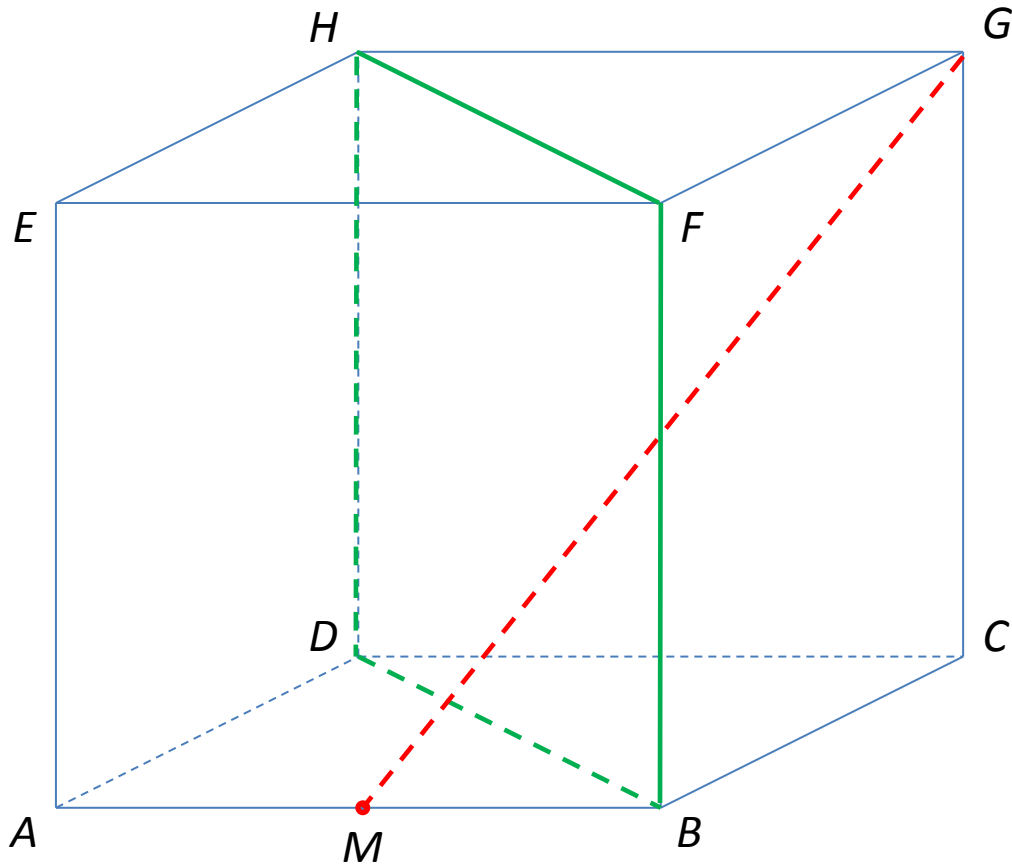


# Snijpunt van lijn en vlak

**Opgave 14a:** teken het snijpunt van lijn  $GM$  en vlak  $DBF$

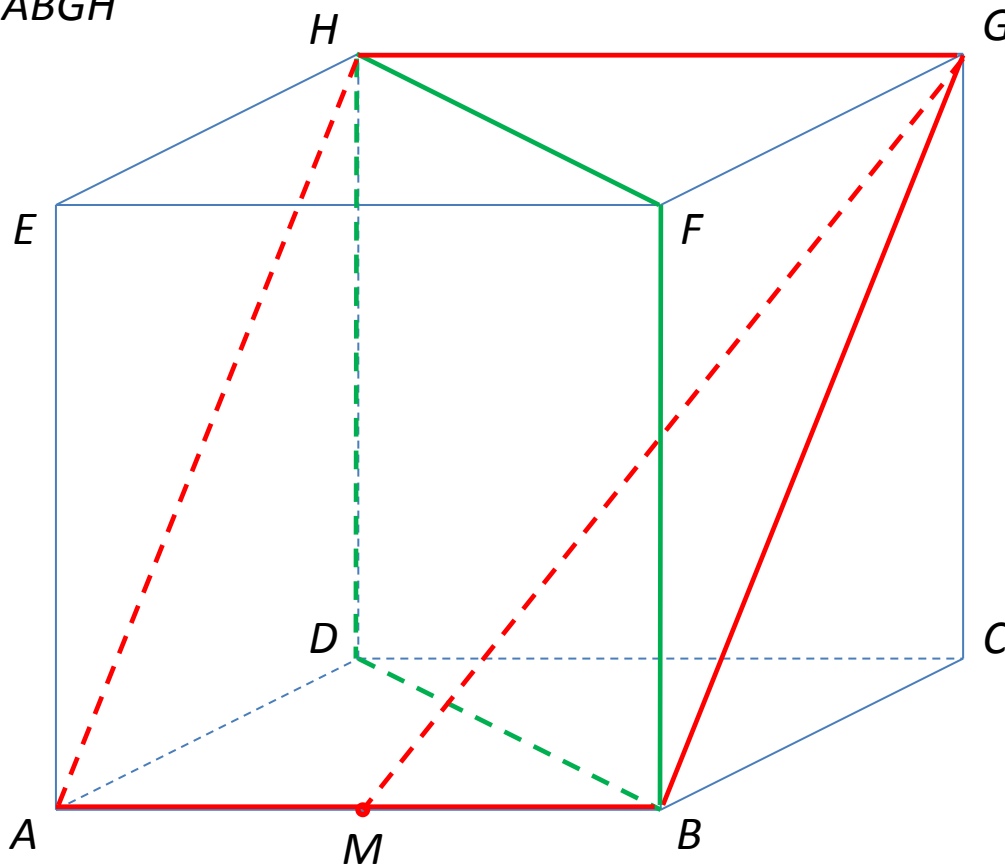


**Opgave 14a:** teken het snijpunt van lijn  $GM$  en vlak  $DBF$



**Opgave 14a:** teken het snijpunt van lijn  $GM$  en vlak  $DBF$

1. Hulpvlak  $ABGH$

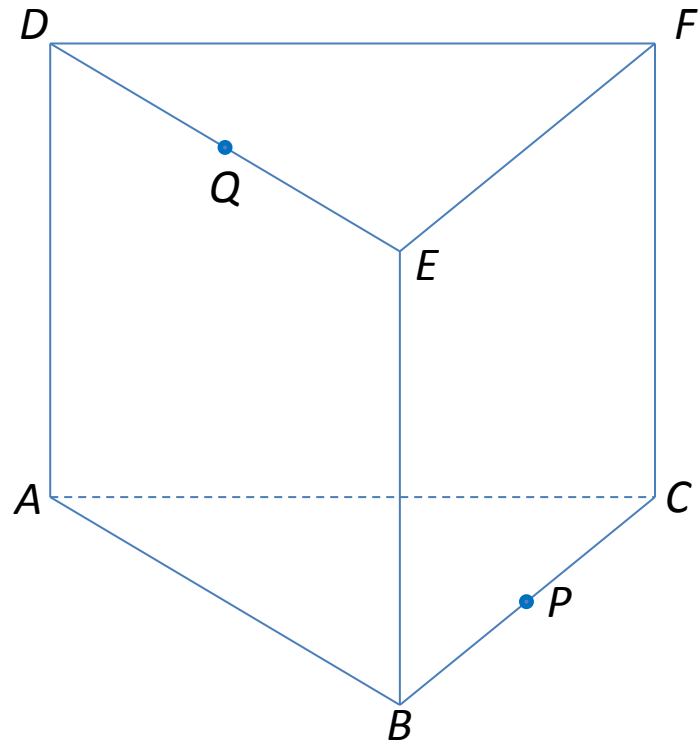






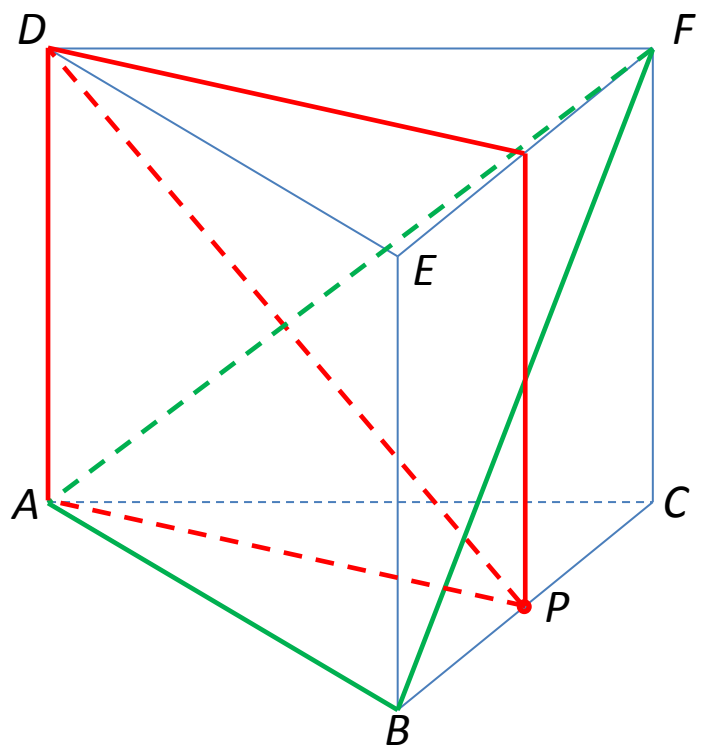


**Opgave 16a:** teken het snijpunt van lijn  $DP$  en vlak  $ABF$

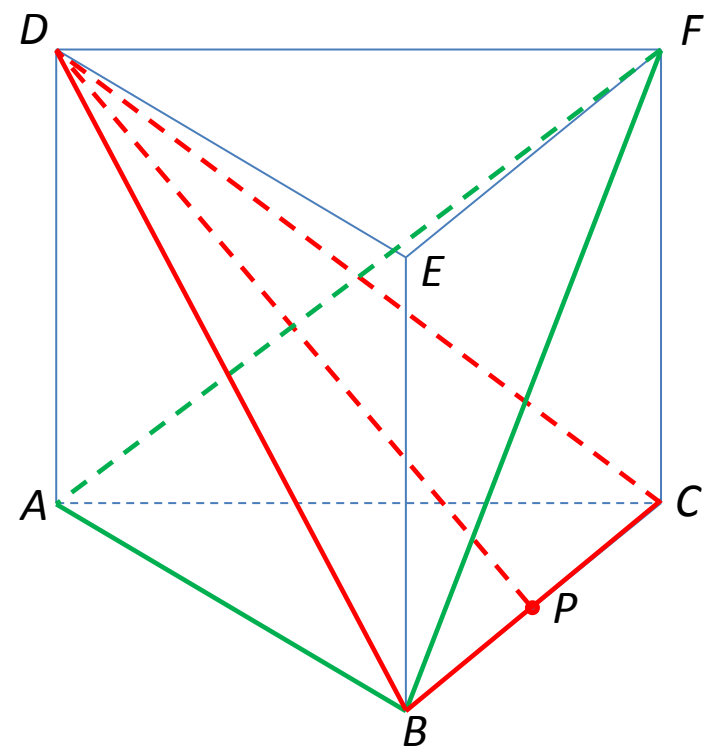




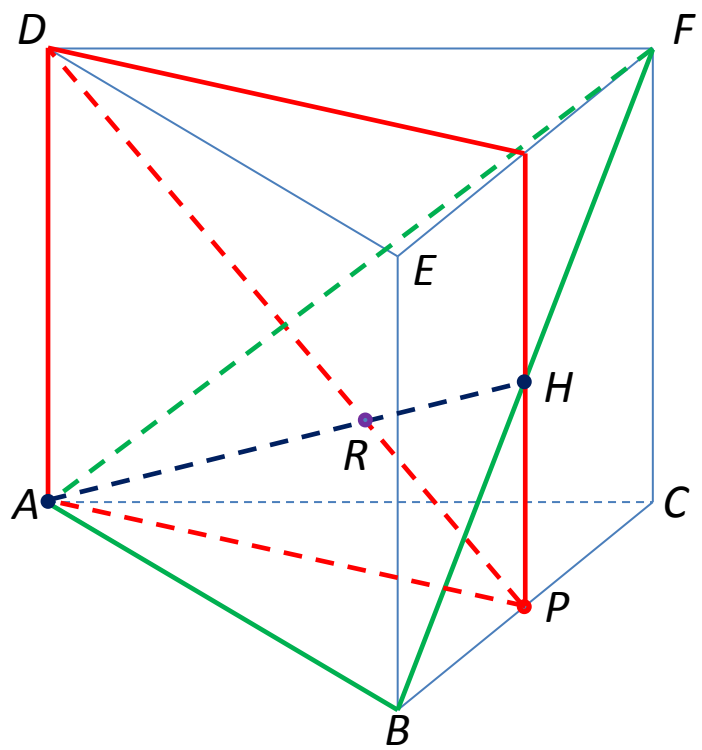
1. Hulpvlak  $APD$



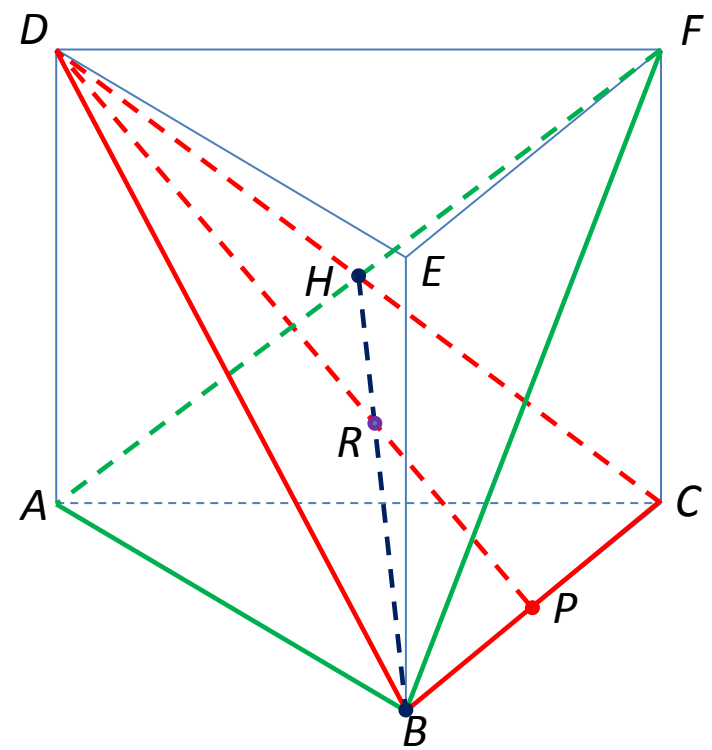
1. Hulpvlak  $BCD$



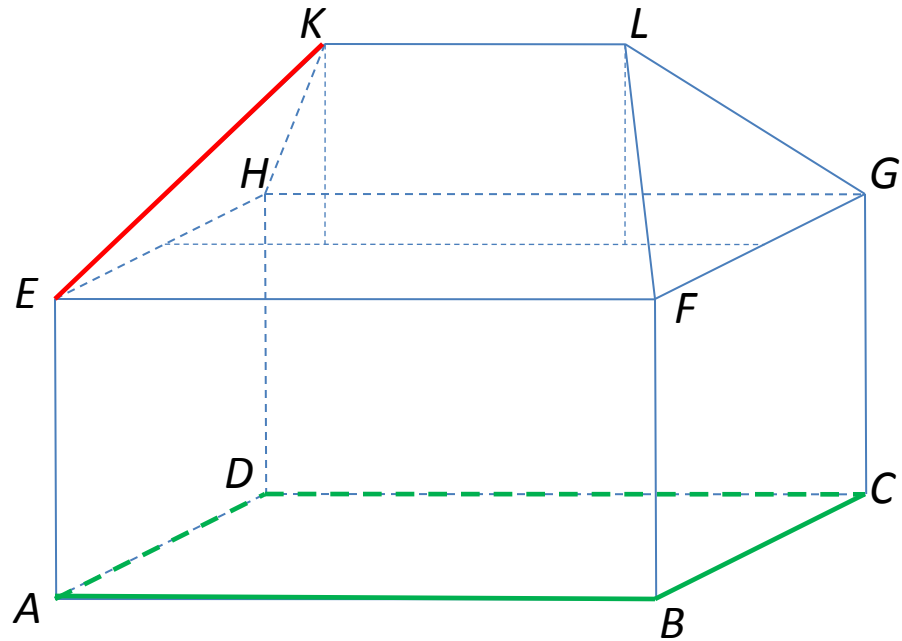
1. Hulpvlak  $APD$
2. Snijlijn  $AH$
3. Snijpunt  $R$



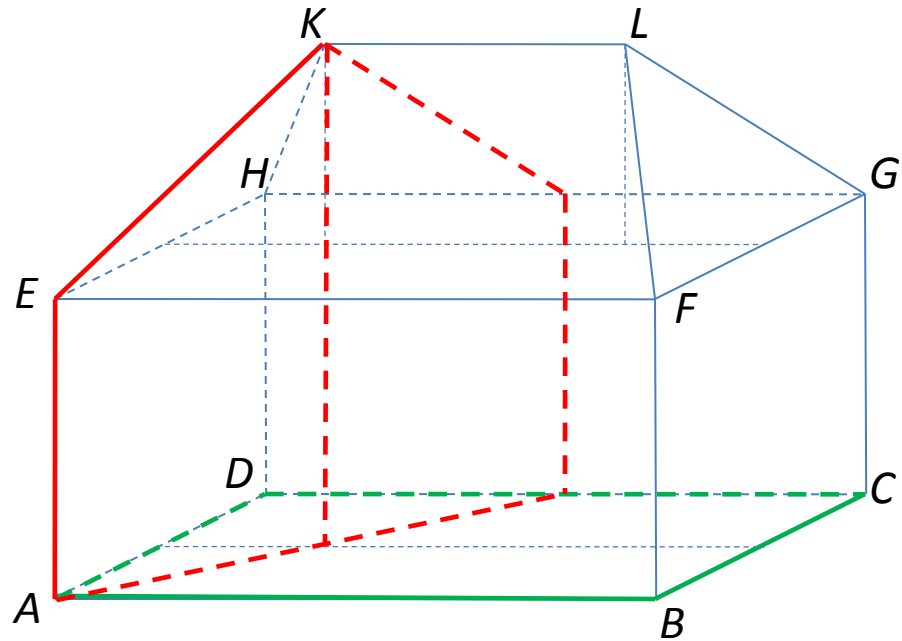
1. Hulpvlak  $BCD$
2. Snijlijn  $BH$
3. Snijpunt  $R$



**Opgave 18a:** teken het snijpunt  $S$  van lijn  $KE$  en vlak  $ABC$

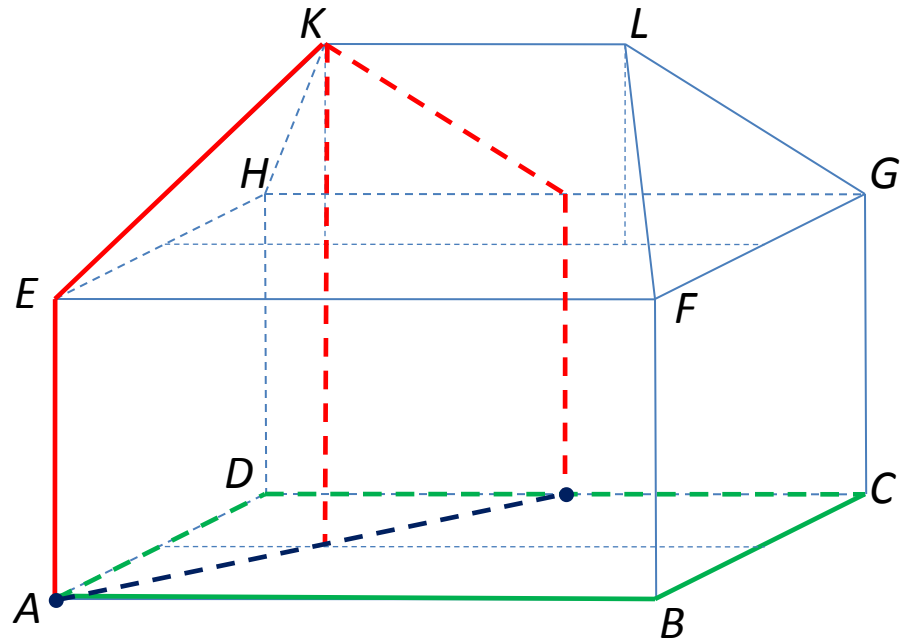


**Opgave 18a:** teken het snijpunt  $S$  van lijn  $KE$  en vlak  $ABC$

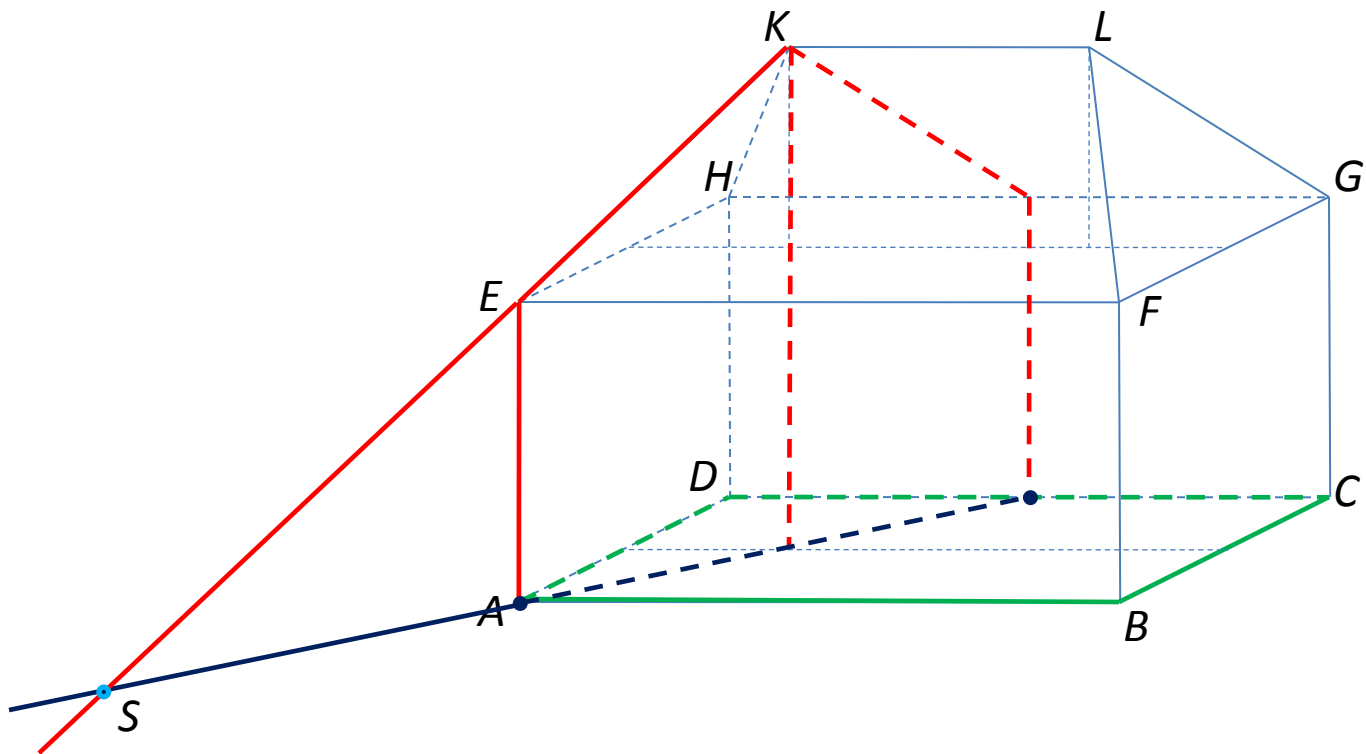




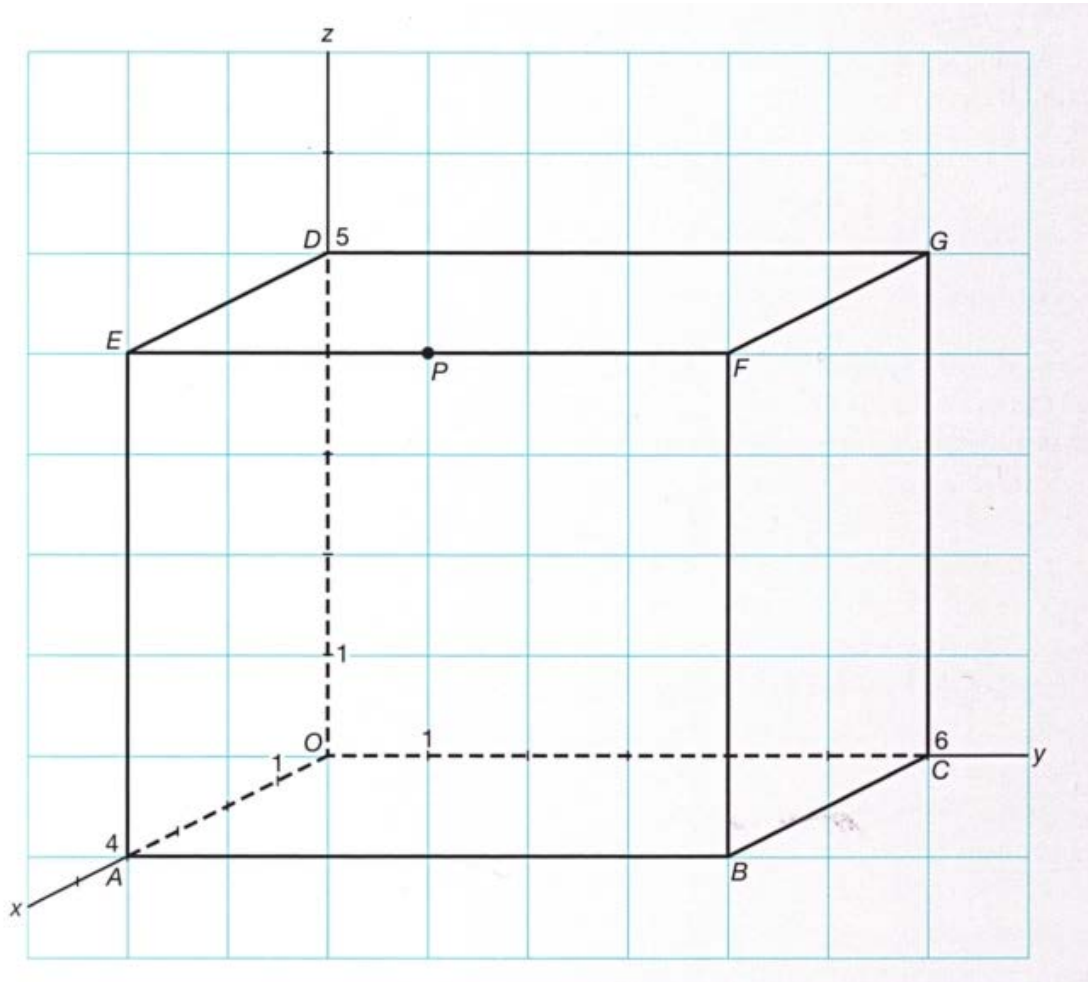
**Opgave 18a:** teken het snijpunt  $S$  van lijn  $KE$  en vlak  $ABC$



**Opgave 18a:** teken het snijpunt  $S$  van lijn  $KE$  en vlak  $ABC$



# Coördinaten in de ruimte



$O(0,0,0)$

$A(4,0,0)$

$B(4,6,0)$

$C(0,6,0)$

$D(0,0,5)$

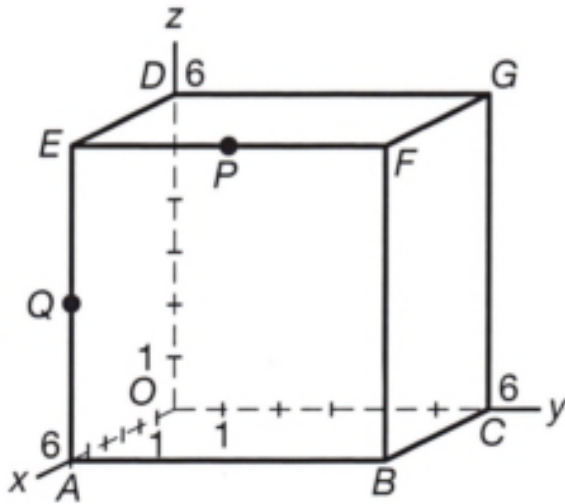
$E(4,0,5)$

$F(4,6,5)$

$G(0,6,5)$

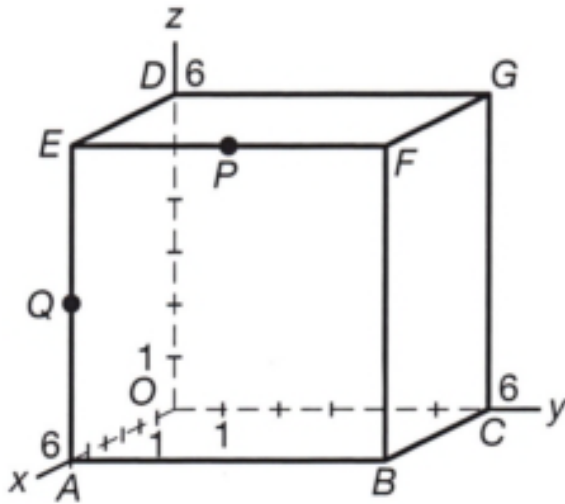
$P(4,3,5)$

**Opgave 22a:** bereken de coördinaten van het midden  $M$  van  $CF$



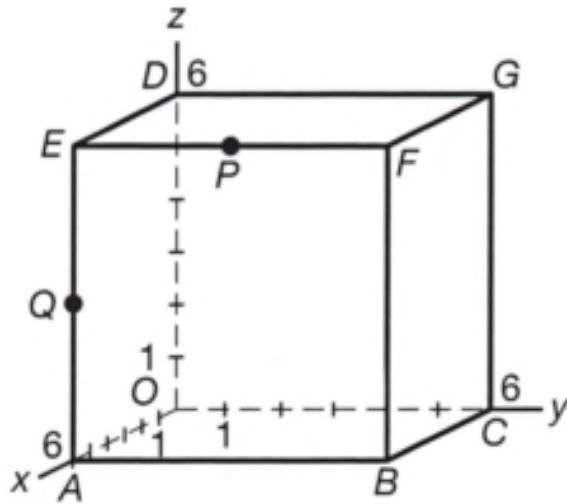
$$\begin{array}{l} C(0,6,0) \\ F(6,6,6) \end{array} \longrightarrow M\left(\frac{0+6}{2}, \frac{6+6}{2}, \frac{0+6}{2}\right) = M(3,6,3)$$

**Opgave 22b:** bereken de coördinaten van het midden  $R$  van  $CQ$



$$\begin{array}{l} C(0,6,0) \\ Q(6,0,3) \end{array} \longrightarrow R\left(\frac{0+6}{2}, \frac{6+0}{2}, \frac{0+3}{2}\right) = R\left(3, 3, \frac{3}{2}\right)$$

**Opgave 22c:** bereken de coördinaten van het snijpunt  $S$  van lijn  $DQ$  met de  $x$ -as



$$D(0, 0, 6)$$

$$\begin{array}{ccc} +6 & +0 & -3 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow \end{array}$$

$$Q(6, 0, 3)$$

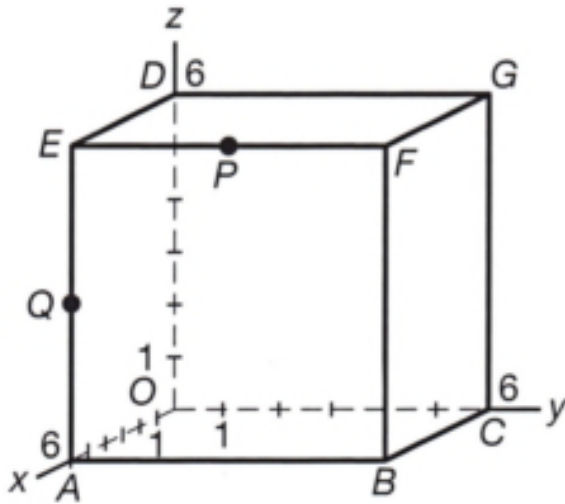
$$\xrightarrow{\times 2}$$

$$D(0, 0, 6)$$

$$\begin{array}{ccc} +12 & +0 & -6 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow \end{array}$$

$$S(12, 0, 0)$$

**Opgave 22d:** bereken de coördinaten van het snijpunt  $T$  van lijn  $PQ$  met lijn  $BF$



$$\begin{array}{ccc}
 Q(6, 0, 3) & & Q(6, 0, 3) \\
 \begin{array}{ccc}
 +0 & +3 & +3 \\
 \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
 P(6, 3, 6) & & T(6, 6, 9)
 \end{array}
 \end{array}
 \xrightarrow{\times 2}
 \begin{array}{ccc}
 Q(6, 0, 3) \\
 \begin{array}{ccc}
 +0 & +6 & +6 \\
 \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
 T(6, 6, 9)
 \end{array}
 \end{array}$$

*Huiswerk: 14b, 16b, 17, 18cd, 21, 23, 25*

