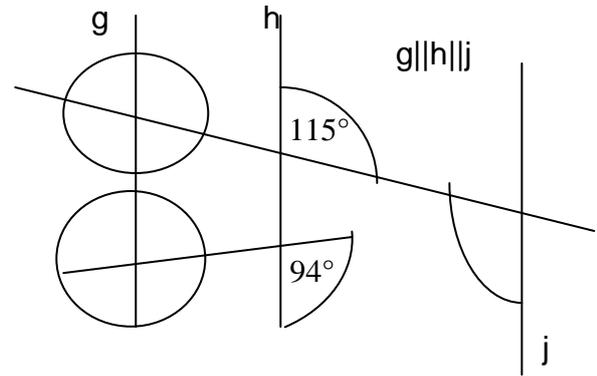
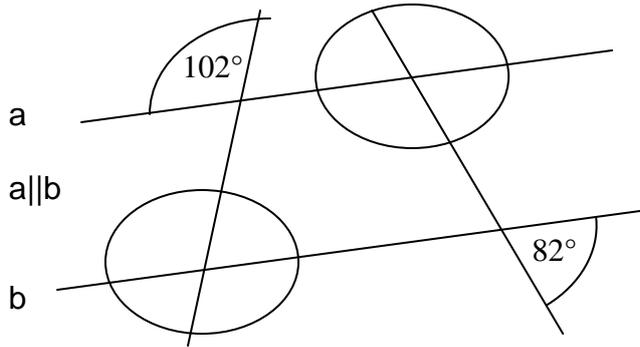
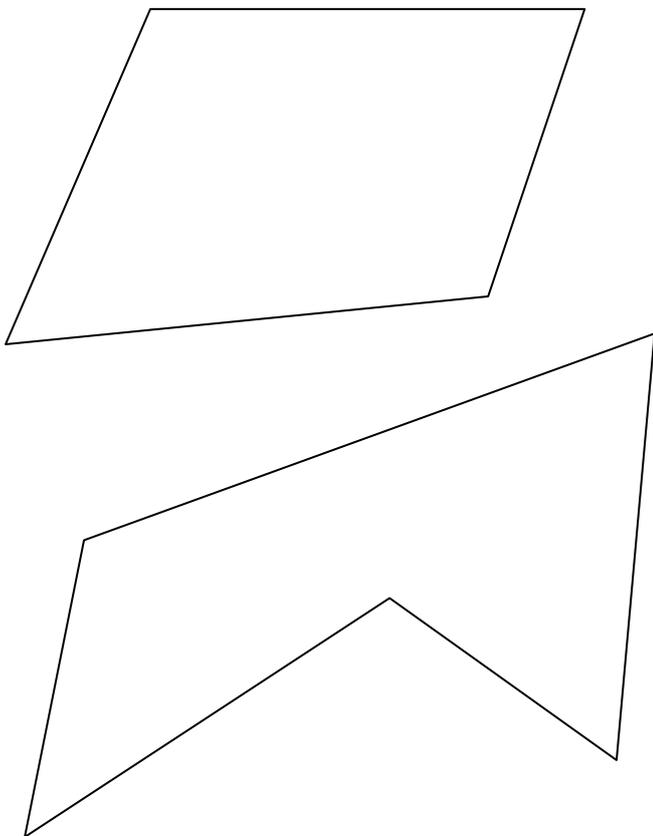


Winkelbeziehungen und Flächen III



Berechne die Flächen dieser Vielecke !
Miss benötigte Größen selbst !



- Welche Dreiecksart besitzt "Basiswinkel"?
- Welche genaue Bezeichnung müsste unser Geodreieck als "Dreieck" tragen?
- Gibt es das stumpfwinklig, gleichschenklige Dreieck?
- Kann man ein Dreieck mit 3 gegebenen Winkeln eindeutig nach Kongruenzsatz konstruieren?

Passt diese Holzrahmenkonstruktion durch eine 2m **hohe** Tür?

Wie hoch ist ein gleichseitiges Dreieck mit 2m Seitenlänge?

Wie lang ist der Schenkel eines Dreiecks mit 5m Basis und 70° Basiswinkel?

Wie lang ist eine Leiter, die 2,60m von der Wand entfernt im 70° Winkel an einer senkrechten Wand lehnt?

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 7,60m | 1,73m | 7,31m | 1,38m |
|-------|-------|-------|-------|

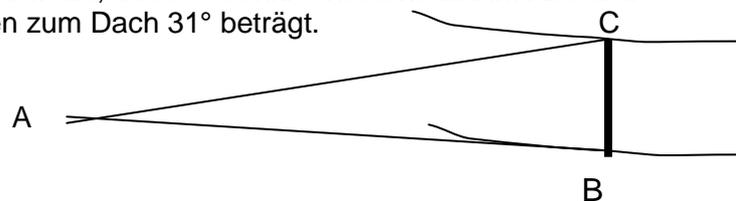
Konstruiere die Höhe eines Gebäudes, von dem du weißt, dass es senkrecht steht und im Abstand von 16m vom Gebäude der Sichtwinkel vom Boden zum Dach 31° beträgt.

Lösung: $16 \cdot \tan(31)$

Eine Flussbreite (\overline{BC}) wird ausgemessen.

$\sphericalangle CAB = 15^\circ$; $\overline{AB} = 57m$; $\overline{AC} = 62cm$

Lösung: $\sqrt{57^2 + 62^2 - 2 \cdot 57 \cdot 62 \cdot \cos(15)}$



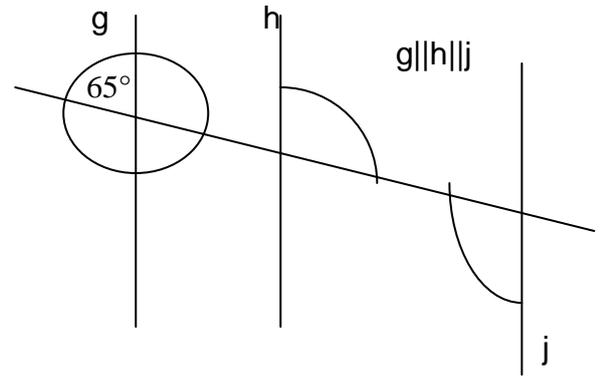
Gib den geltenden Kongruenzsatz an ! Konstruiere ! (mit Planfigur)

Achtung ,eine Falle !

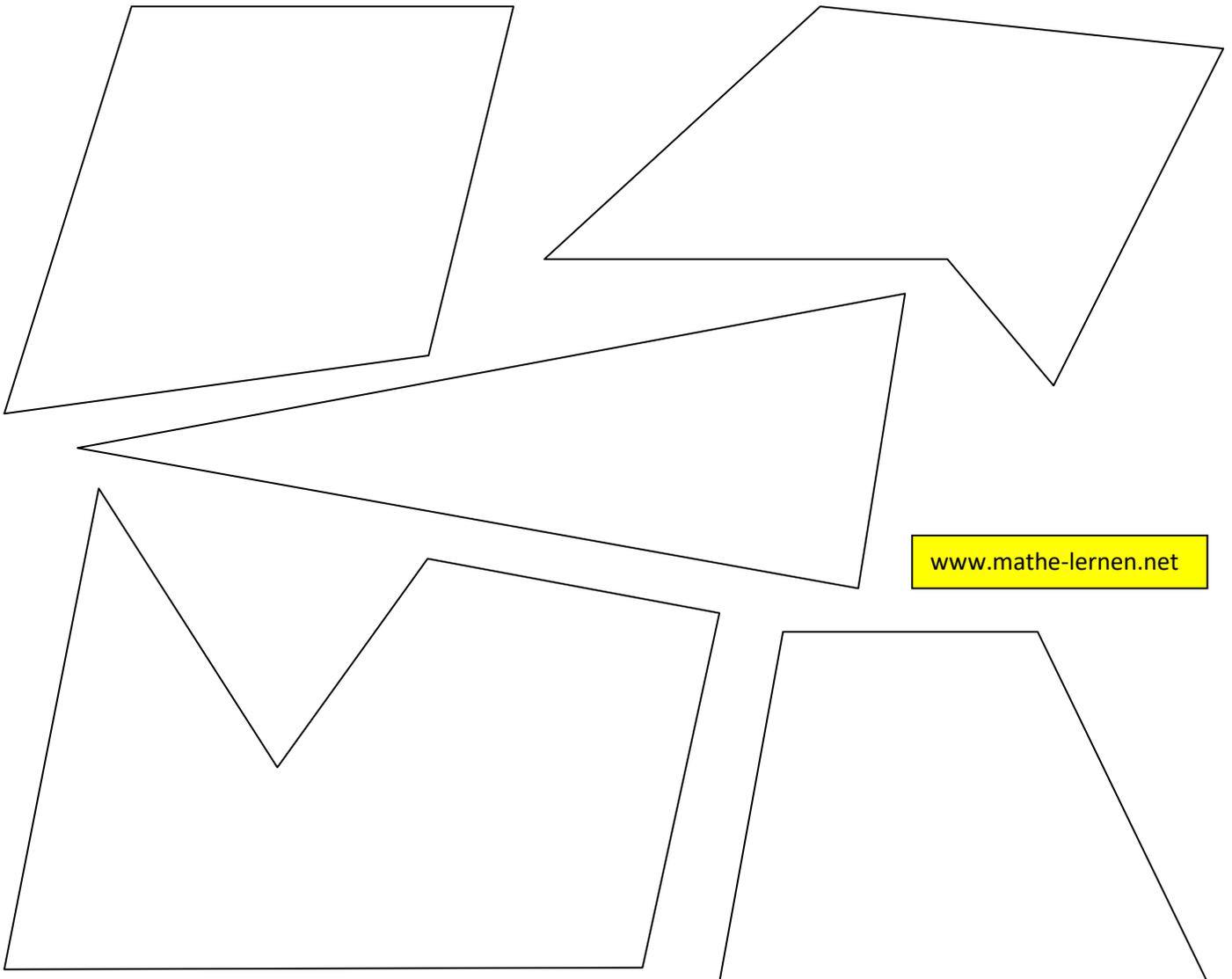
- | | | | |
|---|--|--|--|
| a) $a = 4,8 \text{ cm}$
$b = 6,1 \text{ cm}$
$c = 5,5 \text{ cm}$ | b) $a = 4,7 \text{ cm}$
$\beta = 42^\circ$
$\gamma = 70^\circ$ | c) $\gamma = 34^\circ$
$c = 4,4 \text{ cm}$
$b = 5,1 \text{ cm}$ | d) $\alpha = 85^\circ$
$c = 4,4 \text{ cm}$
$b = 5,1 \text{ cm}$ |
|---|--|--|--|

Winkelbeziehungen und Flächen IV

- Was ist ein Strahl?
- Wie benennt man eine Strecke?
- Gib einen überstumpfen Winkel an!
- Erkläre den Begriff "parallel"!
- In welchen Dreiecken schneiden sich die Höhen außerhalb des Dreiecks?
- Wofür stehen die Symbole "||" und "⊥" ?



Berechne die Flächen dieser Vielecke ! Miss benötigte Größen selbst !



Gib den geltenden Kongruenzsatz an ! Konstruiere !
 (mit Planfigur) **(Beachte die Eselsbrücke!)**
 Achtung , eine Falle !

sss ... beginne mit Seite c
 wsw... Beginne mit der Seite
 sws ...beginne mit einer Seite
 SsW ...Beginne mit der kurzen Seite

a) a = 3,8 cm
 b = 6,1 cm
 c = 2,5 cm

b) a = 4,7 cm
 b = 5,1 cm
 $\gamma = 70^\circ$

c) $\gamma = 34^\circ$
 c = 4,4 cm
 $\beta = 42^\circ$

d) $\alpha = 85^\circ$
 c = 4,4 cm
 a = 5,1 cm