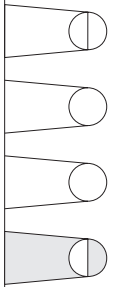
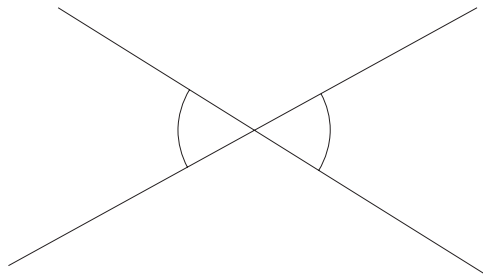


© 1999, A. Bergkemper

Die beiden markierten Winkel sind ...

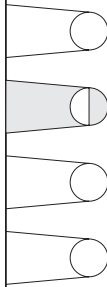


- ➔ Nebenwinkel
- ➔ Ergänzungswinkel
- ➔ Stufenwinkel
- ➔ Scheitelwinkel

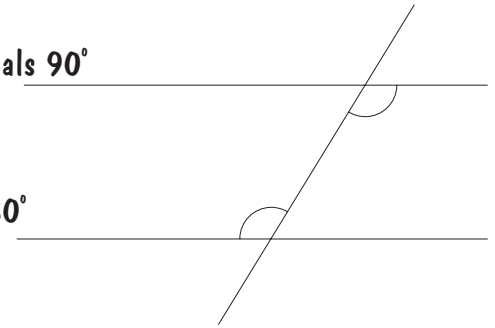


© 1999, A. Bergkemper

Wechselwinkel an geschnittenen Parallelen ...

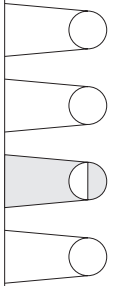


- ➔ sind immer kleiner als 90°
- ➔ sind gleich groß
- ➔ ergänzen sich zu 180°
- ➔ gleichseitig

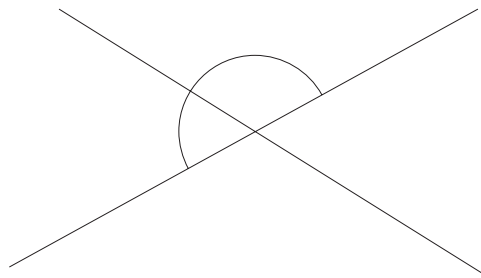


© 1999, A. Bergkemper

Nebenwinkel ergänzen sich zu ...

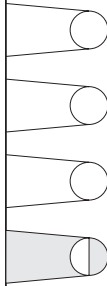


- ➔ 100°
- ➔ 150°
- ➔ 180°
- ➔ 200°

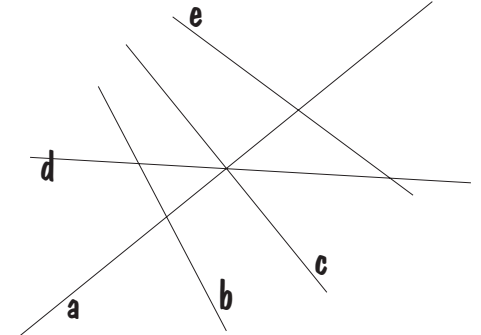


© 1999, A. Bergkemper

Welche Geraden sind zueinander senkrecht?

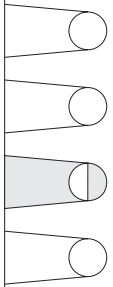


- ➔ a und b
- ➔ c und d
- ➔ e und b
- ➔ a und c

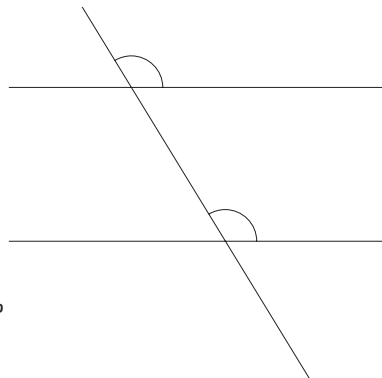


© 1999, A. Bergkemper

Stufenwinkel an geschnittenen Parallelen ...

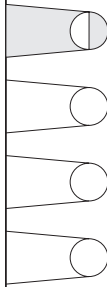


- ➔ gibt es nicht!
- ➔ ergänzen sich zu 180°
- ➔ sind gleich groß
- ➔ sind immer größer als 90°



© 1999, A. Bergkemper

Ein anderer Name für Nebenwinkel ist ...

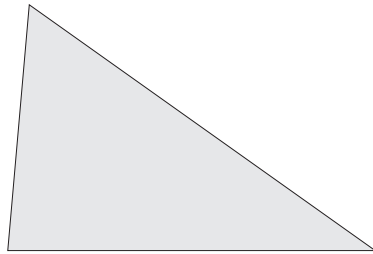


- ➔ Ergänzungswinkel
- ➔ Scheitelwinkel
- ➔ Stufenwinkel
- ➔ Wechselwinkel

© 1999, A. Bergkemper

Die Summe der Winkel in einem Dreieck ist ...

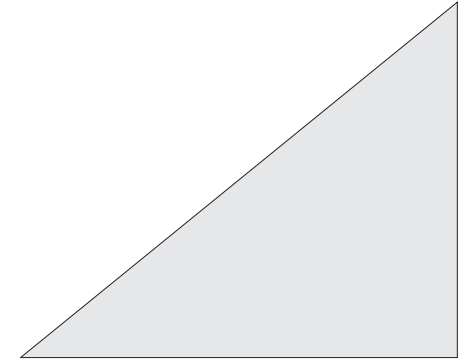
- 100°
- 150°
- 180°
- 200°



© 1999, A. Bergkemper

Was trifft hier zu? Das Dreieck ist:

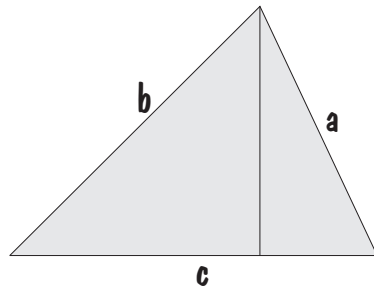
- spitzwinklig
- rechtwinklig
- stumpfwinklig
- gleichseitig



© 1999, A. Bergkemper

Welche der folgenden Formeln wird zur Berechnung der Fläche eines Dreiecks benutzt:

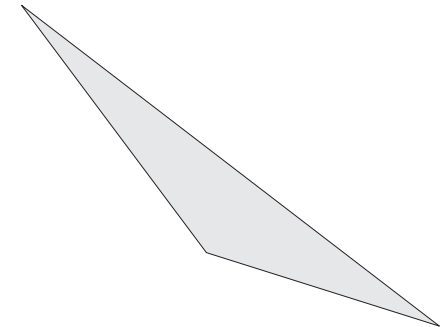
- $F = a^2 + b^2$
- $F = \frac{c \cdot h_c}{2}$
- $F = c \cdot a$
- $F = a \cdot b$



© 1999, A. Bergkemper

Was trifft hier zu? Das Dreieck ist:

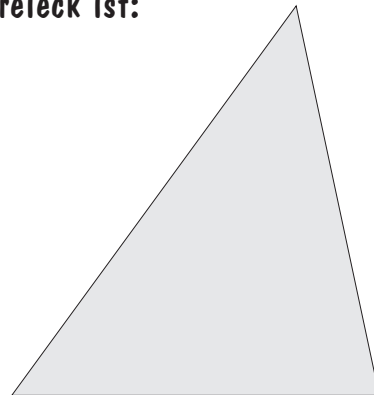
- spitzwinklig
- rechtwinklig
- stumpfwinklig
- gleichseitig



© 1999, A. Bergkemper

Was trifft hier zu? Das Dreieck ist:

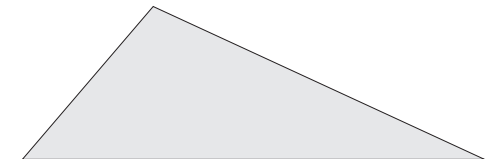
- spitzwinklig
- rechtwinklig
- stumpfwinklig
- stumpfsinnig



© 1999, A. Bergkemper

Was trifft hier zu? Das Dreieck ist:

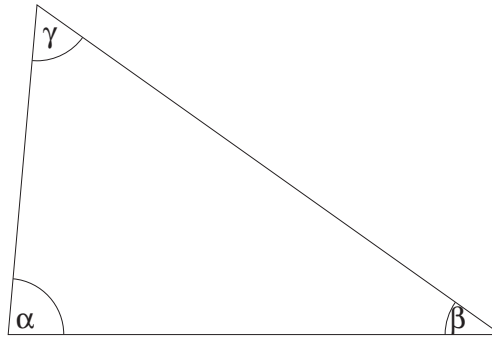
- spitzwinklig
- rechtwinklig
- stumpfwinklig
- gleichseitig



© 1999, A. Bergkemper

Wie groß ist der Winkel α ?

- 45°
- 85°
- 95°
- 125°



© 1999, A. Bergkemper

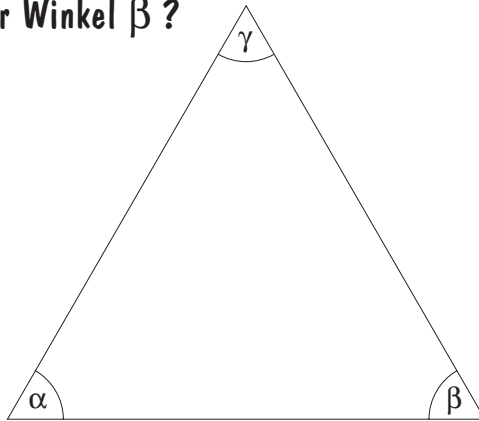
Um welchen Dreieckstyp handelt es sich hier:
 $\alpha = 55^\circ, \beta = 65^\circ, \gamma = 60^\circ$?

- spitzwinklig
- rechtwinklig
- stumpfwinklig
- gleichseitig

© 1999, A. Bergkemper

Wie groß ist der Winkel β ?

- 30°
- 45°
- 60°
- 75°



© 1999, A. Bergkemper

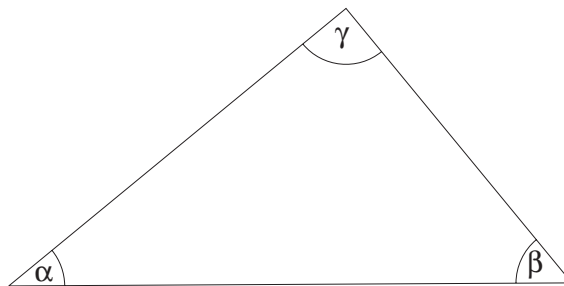
Um welchen Dreieckstyp handelt es sich hier:
 $\alpha = 45^\circ, \beta = 90^\circ, \gamma = 45^\circ$?

- spitzwinklig
- rechtwinklig
- stumpfwinklig
- gleichschenkelig

© 1999, A. Bergkemper

Wie groß ist der Winkel γ ?

- 70°
- 80°
- 90°
- 100°



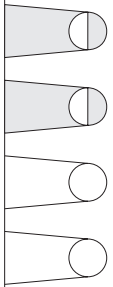
© 1999, A. Bergkemper

Um welchen Dreieckstyp handelt es sich hier:
 $\alpha = 5^\circ, \beta = 15^\circ, \gamma = 160^\circ$?

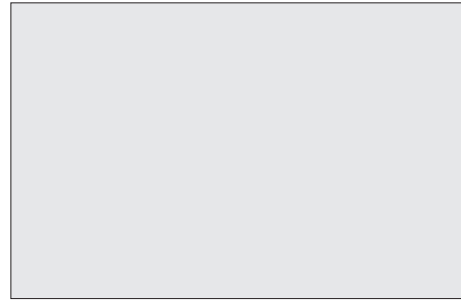
- spitzwinklig
- rechtwinklig
- stumpfwinklig
- gleichseitig

© 1999, A. Bergkemper

Die Figur ist ein ...

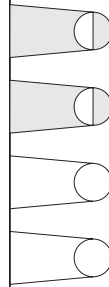


- Rechteck
- Viereck
- Quadrat
- Würfel

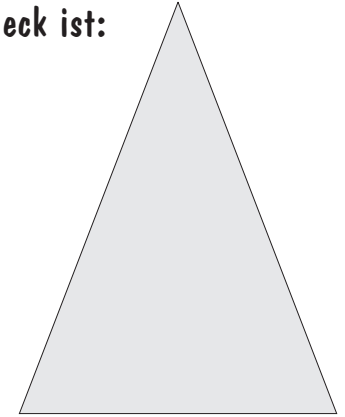


© 1999, A. Bergkemper

Was trifft hier zu? Das Dreieck ist:

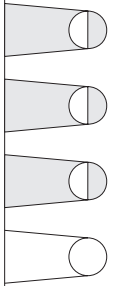


- spitzwinklig
- gleichschenkelig
- stumpfwinklig
- gleichseitig



© 1999, A. Bergkemper

Die Figur ist ein ...

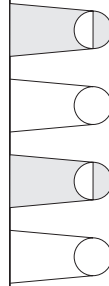


- Rechteck
- Quadrat
- Viereck
- Quader

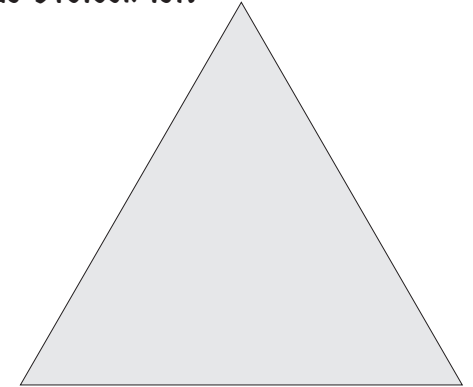


© 1999, A. Bergkemper

Was trifft hier zu? Das Dreieck ist:

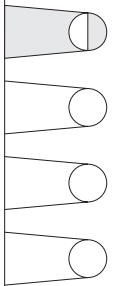


- spitzwinklig
- rechtwinklig
- gleichseitig
- gleichzeitig



© 1999, A. Bergkemper

Die Figur ist ...

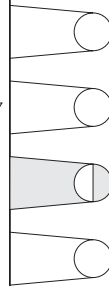


- ein Parallelogramm
- ein Quadrat
- ein Drachenviereck
- ein Rechteck

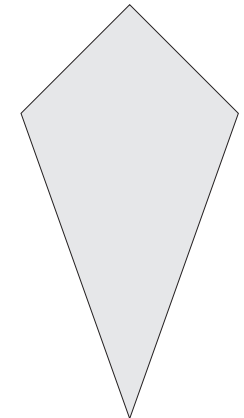


© 1999, A. Bergkemper

Die Figur ist ...

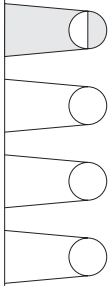


- ein Parallelogramm
- ein Trapez
- ein Drachenviereck
- eine Raute

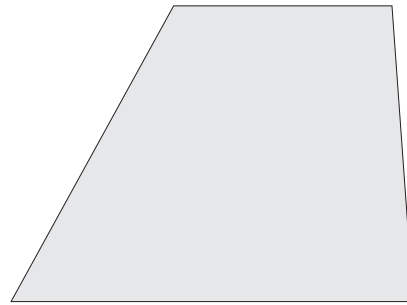


© 1999, A. Bergkemper

Die Figur ist ein ...

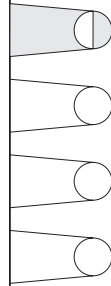


- ein Trapez
- ein Parallelogramm
- ein Rechteck
- eine Raute



© 1999, A. Bergkemper

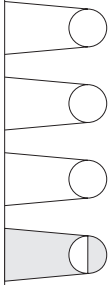
Ein Parallelogramm, das in einer Ecke einen rechten Winkel hat, ist immer auch ...



- ein Rechteck
- ein Drachenviereck
- eine Raute
- ein Quadrat

© 1999, A. Bergkemper

Die Figur ist ein ...

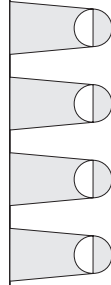


- eine Raute
- ein Parallelogramm
- ein Rechteck
- ein Trapez

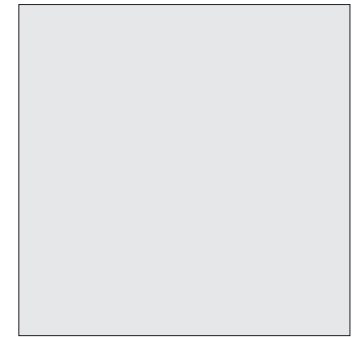


© 1999, A. Bergkemper

Die Figur ist ...

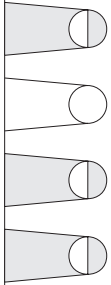


- ein Quadrat
- ein Rechteck
- ein Trapez
- ein Drachenviereck

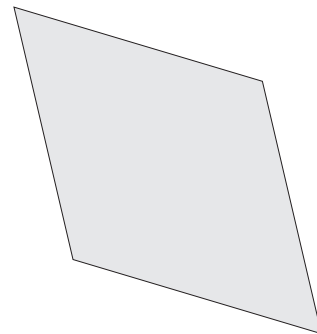


© 1999, A. Bergkemper

Die Figur ist ...

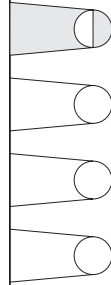


- ein Parallelogramm
- ein Quadrat
- ein Drachenviereck
- eine Raute



© 1999, A. Bergkemper

Ein Parallelogramm, bei dem zwei benachbarte Seiten gleich lang sind, ist gleichzeitig auch ...



- eine Raute
- ein Rechteck
- ein Quadrat
- ein Dreieck

Holzkonstruktion 64,5x150mm

für zum Einlegen der Kärtchen, an der linken Seite vier Bohrungen, die sich mit den Löchern der Kärtchen decken müssen.

An Stelle von Holz könnte man die Konstruktion auch aus Epoxydharz anfertigen (Platinenmaterial). Zur Führung des Stifts sollten dann vier Stücke des roten gelochten Materials von Opitek verwendet werden.

