

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Mathematik üben Klasse 8: (Un-)regelmäßige Vierecke

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Mathematik üben Klasse 8 (Un-)regelmäßige Vierecke

**Differenzierte Materialien für das
ganze Schuljahr**

**Dieser Download ist ein Auszug aus dem Originaltitel
Mathematik üben Klasse 8**

Über diesen Link gelangen Sie zur entsprechenden Produktseite im Web.

<http://www.auer-verlag.de/go/dl6773>

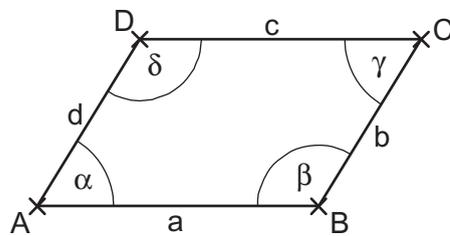


1. Nenne vier Eigenschaften eines Parallelogramms.
2. Nenne zwei Beispiele aus der Umwelt, in denen parallelogrammförmige Gegenstände auftauchen.
3. Übertrage die Figuren in dein Heft und ergänze zu einem Parallelogramm.



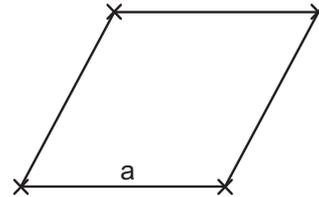
4. Konstruiere folgende Parallelogramme in deinem Heft:

- a) $a = 5 \text{ cm}$; $\beta = 45^\circ$; $b = 4 \text{ cm}$
- b) $a = 7 \text{ cm}$; $\alpha = 70^\circ$; $d = 5 \text{ cm}$
- c) $b = 4 \text{ cm}$; $\gamma = 50^\circ$; $c = 6 \text{ cm}$
- d) $d = 5 \text{ cm}$; $\delta = 60^\circ$; $c = 3 \text{ cm}$
- e) $b = 6 \text{ cm}$; $\beta = 65^\circ$; $a = 6 \text{ cm}$
- f) $c = 7 \text{ cm}$; $\delta = 30^\circ$; $d = 6 \text{ cm}$

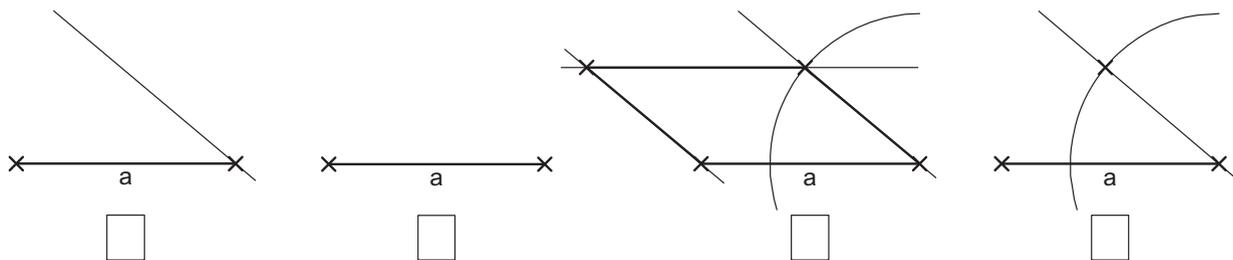


5. Konstruiere folgende Rauten in deinem Heft:

- a) $a = 5 \text{ cm}$; $\alpha = 70^\circ$;
- b) $a = 6 \text{ cm}$; $\beta = 50^\circ$
- c) $a = 7 \text{ cm}$; $\gamma = 40^\circ$



6. Gegeben ist ein Parallelogramm mit a , b und β . Bringe die einzelnen Konstruktionschritte in die richtige Reihenfolge, indem du die richtige Ziffer in die Kästchen einträgst.

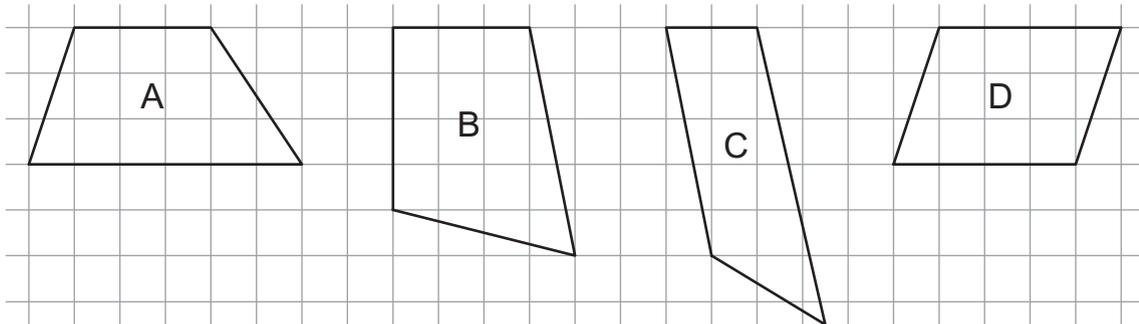


7. Konstruieren nach Konstruktionsbeschreibung: Führe die Anweisungen in deinem Heft durch.

1. Zeichne $b = 5 \text{ cm}$.
2. Zeichne eine Halbgerade an C mit $\gamma = 40^\circ$.
3. Zeichne einen Kreis um C mit $r = 4 \text{ cm}$.
4. Der Schnittpunkt des Kreises mit der Halbgeraden ist D.
5. Zeichne eine Parallele zu b durch D.
6. Zeichne eine Parallele zu c durch B. Der Schnittpunkt der beiden Parallelen ist A.



1. Welche Vierecke sind Trapeze?

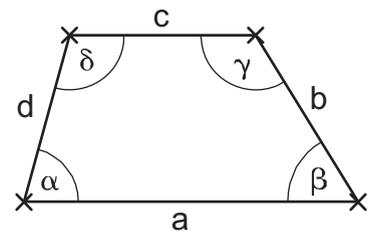


2. Kreuze wahre Aussagen an.

- Jedes Parallelogramm ist auch ein Trapez.
- Jedes Trapez ist auch ein Parallelogramm.
- Ein Rechteck ist nicht immer ein Trapez.
- Ein Trapez ist immer auch ein Viereck.

3. Konstruiere folgende Trapeze in deinem Heft:

- a) $a = 5,5 \text{ cm}$; $\beta = 49^\circ$; $b = 6,3 \text{ cm}$, $c = 4,8 \text{ cm}$ ($a \parallel c$)
- b) $b = 5,4 \text{ cm}$; $\gamma = 113^\circ$; $c = 4,5 \text{ cm}$; $\delta = 55^\circ$ ($a \parallel c$)
- c) $d = 6 \text{ cm}$; $a = 4,6 \text{ cm}$; $\alpha = 37^\circ$; $c = 5,2 \text{ cm}$ ($b \parallel d$)
- d) $c = 4,9 \text{ cm}$; $b = 5,6 \text{ cm}$; $\gamma = 111^\circ$; $\beta = 54^\circ$



4. Gegeben ist ein Trapez mit $a = 5 \text{ cm}$, $b = 4,2 \text{ cm}$, $\beta = 100^\circ$ und $c = 3,8 \text{ cm}$ ($a \parallel c$). Bringe die einzelnen Konstruktionsschritte in die richtige Reihenfolge, indem du die richtige Ziffer in die Kästchen einträgst.

- Zeichne einen Kreis um B mit $r = 4,2 \text{ cm}$.
- Zeichne einen Kreis um C mit $r = 3,8 \text{ cm}$. Der Schnittpunkt des Kreises mit der Halbgeraden ist D.
- Zeichne die Strecke $a = 5 \text{ cm}$.
- Zeichne eine Halbgerade an B mit $\beta = 100^\circ$
- Der Schnittpunkt des Kreises mit der Halbgeraden ist C.
- Zeichne eine Parallele zu a durch C.

5. Konstruieren nach Konstruktionsbeschreibung: Führe die Anweisungen in deinem Heft durch.

1. Zeichne $d = 4,8 \text{ cm}$.
2. Zeichne eine Halbgerade an D mit $\delta = 100^\circ$.
3. Zeichne einen Kreis um D mit $r = 4 \text{ cm}$. Der Schnittpunkt des Kreises mit der Halbgeraden ist C.
4. Zeichne eine Parallele zu c durch A.
5. Zeichne einen Kreis um A mit $r = 6 \text{ cm}$.
6. Der Schnittpunkt des Kreises mit der Parallelen ist B.



1.

B, C

2.

Angekreuzt sein muss:

Jedes Rechteck ist auch ein Parallelogramm.

Eine Raute ist immer auch ein Parallelogramm.

3.

a) D(3|3)

b) D(2|5)

c) D(0|3)

d) D(3|4)

4.

Lösung durch Nachmessen eigenständig überprüfen.

5.

4 Zeichne eine Parallele zu a durch D.

1 Zeichne $a = 4,5$ cm.

5 Zeichne eine Parallele zu d durch B. Der Schnittpunkt der beiden Parallelen ist C.

2 Zeichne eine Halbgerade an A mit $\alpha = 58^\circ$.

3 Zeichne einen Kreis um A mit $r = 5,2$ cm. Der Schnittpunkt des Kreises mit der Halbgeraden ist D.

4 und 5 können auch vertauscht werden, ebenso 1 und 3.

6.

1. Zeichne $b = 6$ cm.

2. Zeichne eine Halbgerade an C mit $\gamma = 75^\circ$.

3. Zeichne einen Kreis um C mit $r = 5$ cm. Der Schnittpunkt des Kreises mit der Halbgeraden ist D.

4. Zeichne eine Parallele zu b durch D.

5. Zeichne eine Parallele zu c durch B. Der Schnittpunkt der beiden Parallelen ist A.



1.

Hier sind mehrere verschiedene Lösungen möglich, z.B. Verpackungen, Querschnitt eines Damms, Fenster, ...

2.

Hier sind unendlich viele Lösungen möglich.

3.

Lösungen durch Nachmessen überprüfen.

4.

Lösungen durch Nachmessen überprüfen.

5.

Richtige Reihenfolge: 2, 1, 4, 5, 3

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Mathematik üben Klasse 8: (Un-)regelmäßige Vierecke

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

