



mathefritz.de

Die Matheseite für Aufgaben und Lernmaterialien!



mathe-ass.com

mathe-spiele.com



Klasse 7

Stufe: ***

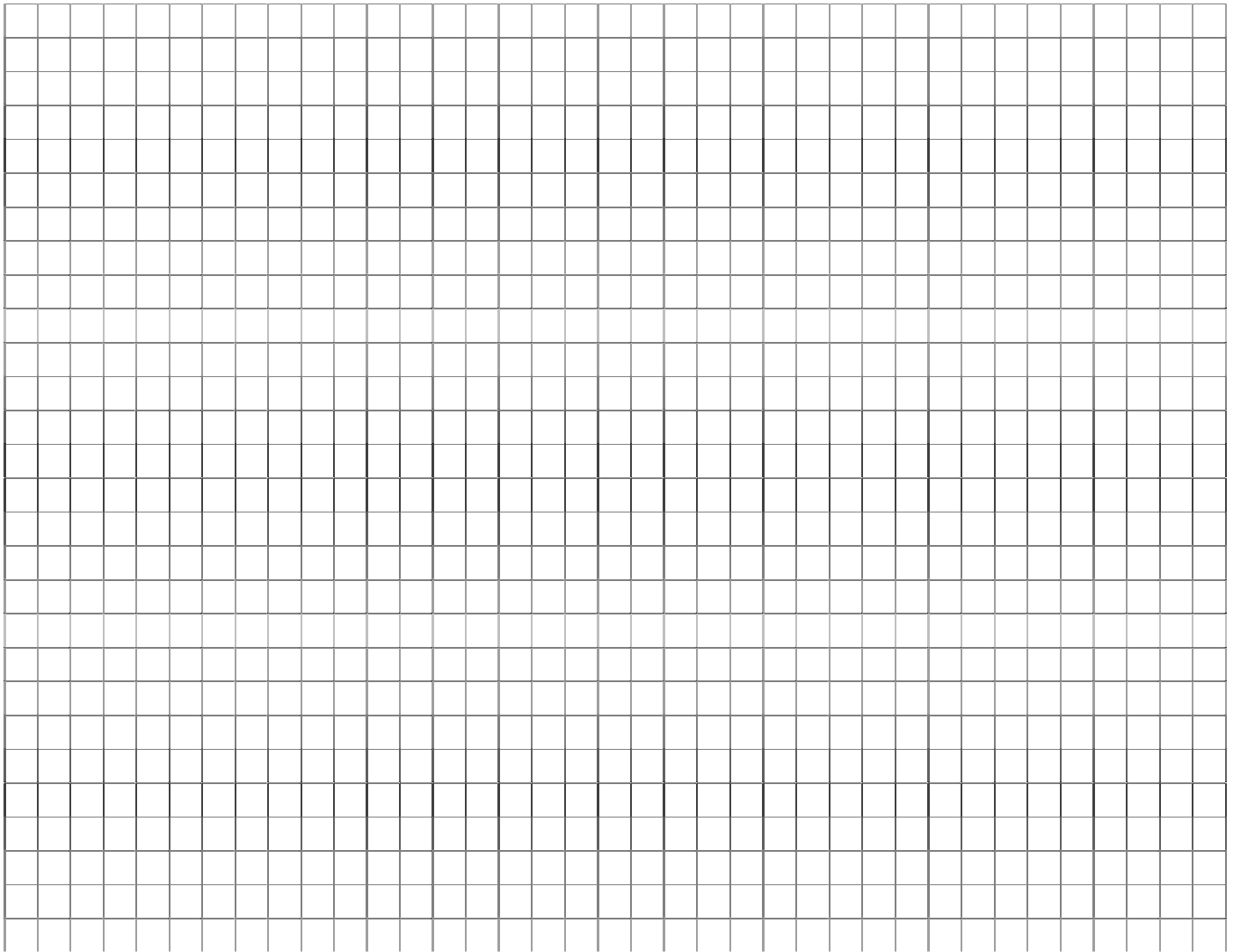
Geometrie – Winkel, Konstruktion von Dreiecken

Dauer ca.: 40 Min

1. Aufgabe

Konstruiere die folgenden Dreiecke aus den angegebenen Größen sauber mit Zirkel und Lineal.

- | | | | |
|----|---------------------|--------------------|----------------------|
| a) | $a = 7 \text{ cm}$ | $b = 5 \text{ cm}$ | $\gamma = 120^\circ$ |
| b) | $a = 5 \text{ cm}$ | $b = 4 \text{ cm}$ | $c = 8 \text{ cm}$ |
| c) | $\alpha = 60^\circ$ | $\beta = 25^\circ$ | $c = 6 \text{ cm}$ |



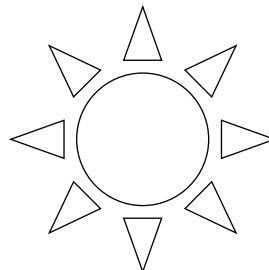
2. Aufgabe

Zeichne jeweils die Symmetrieachsen ein. Liegt eine Achsensymmetrie und / oder eine Punktsymmetrie vor? Sofern eine Punktsymmetrie vorliegt, zeichne ebenfalls den Spiegelpunkt Z ein.

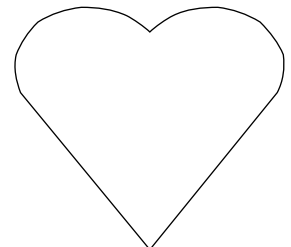
a) _____

b) _____

a)



b)





mathefritz.de

Die Matheseite für Aufgaben und Lernmaterialien!



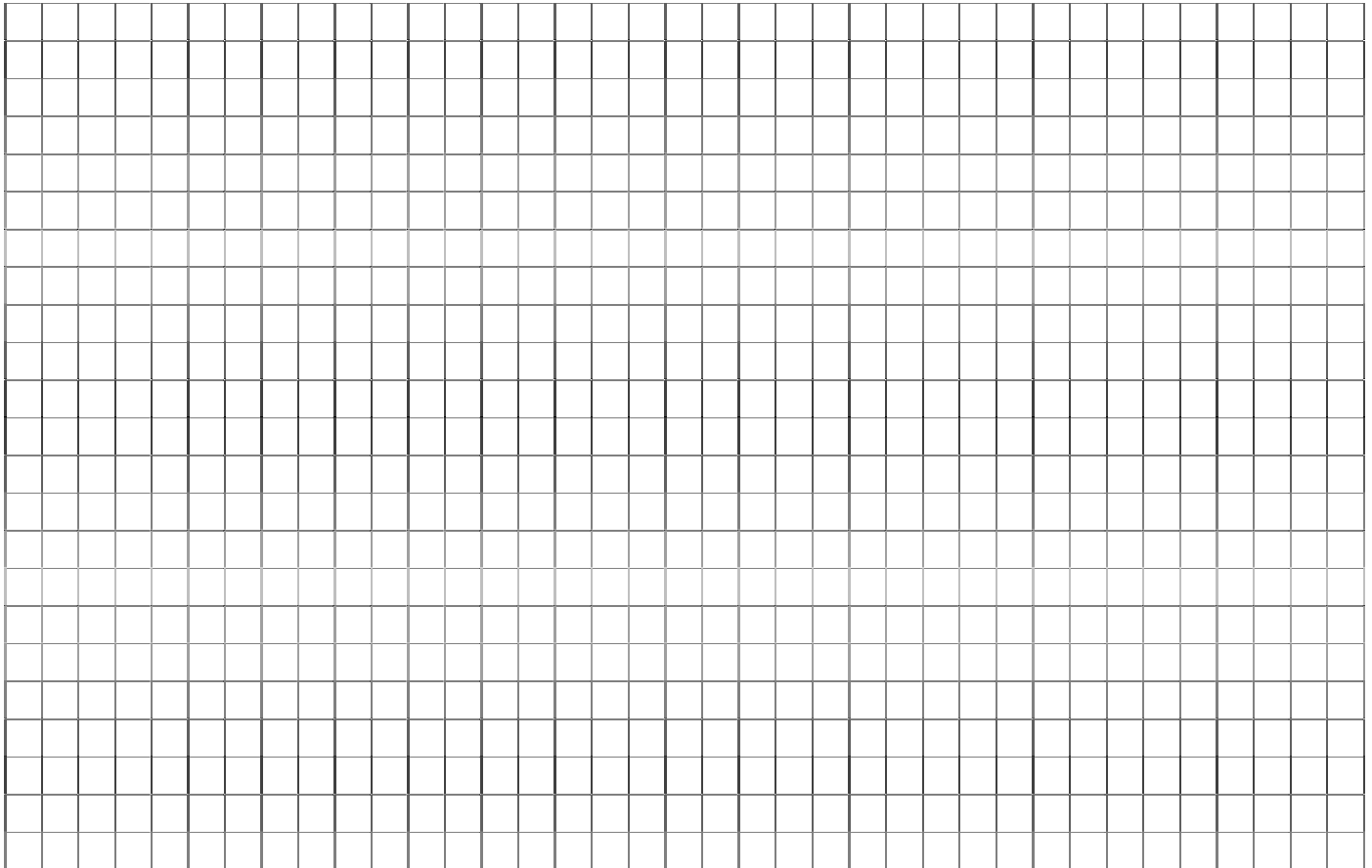
mathe-ass.com

mathe-spiele.com



3. Aufgabe

- a) Zeichne ein Dreieck mit den Seiten $a = 5 \text{ cm}$, $b = 4 \text{ cm}$, $c = 3 \text{ cm}$ und berechne den Flächeninhalt des Dreiecks.
- b) Zeichne das Dreieck mit den Punkten $A(1;0)$ $B(6;1)$ $C(4;7)$ in ein Koordinatensystem. Berechne durch geschickte Überlegung den Flächeninhalt des Dreiecks. Tipp: Schließe das Dreieck mit einem Rechteck ein, dessen Seiten parallel zu den Koordinatenachsen liegen!



4. Aufgabe

- a) Wie groß ist die Summe der Innenwinkel in einem 5 – Eck?
Erläutere dein Ergebnis an einer beispielhaften Zeichnung sowie mit Worten!
- b) Gibt es ein Vieleck, dessen Innenwinkelsumme 900 Grad beträgt? Wenn ja, um welches n-Eck handelt es sich?