

## 3. Großer Leistungsnachweis

Punkte: / 39

Note:

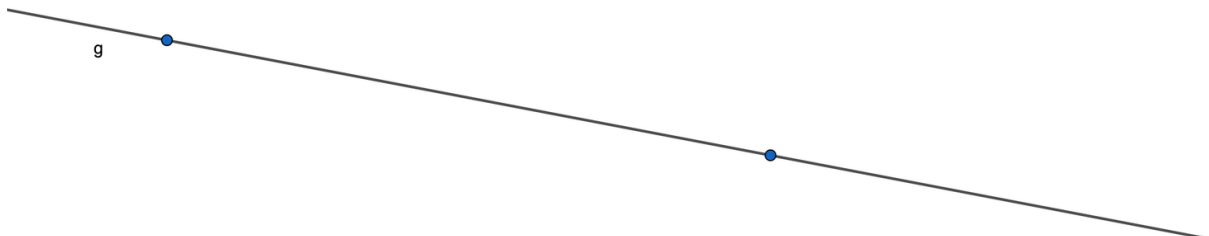
Als Hilfsmittel erlaubt: **Taschenrechner** und **Zirkel**  
Beantworte alle Aufgaben auf diesem Bogen!

- ① Benenne die untenstehenden Winkelgrößen mit den entsprechenden Winkelarten! / 6

$78^\circ$	=	$125^\circ$	=
$90^\circ$	=	$156^\circ$	=
$4^\circ$	=	$92^\circ$	=

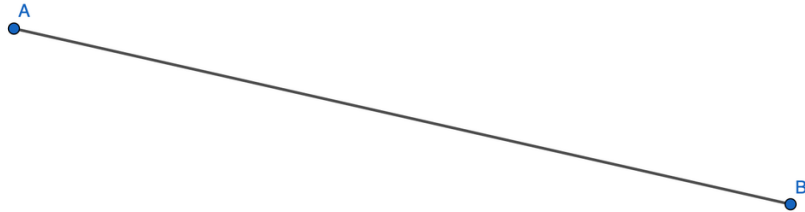
- ② Konstruiere mit dem Zirkel die Senkrechte zu g durch den Punkt P! / 3

P



③ Konstruiere eine Mittelsenkrechte zur Strecke  !

 / 3



④ Zeichne in einem Koordinatensystem das Dreieck mit folgenden Eckpunkten

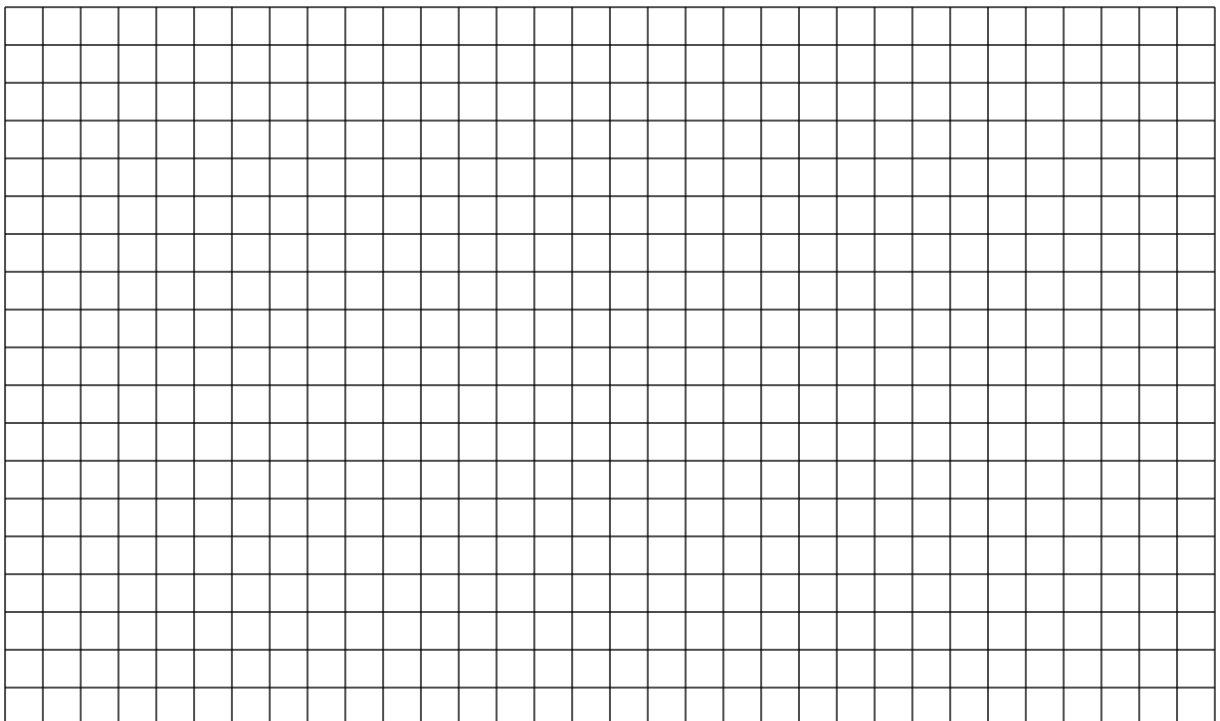
 / 7

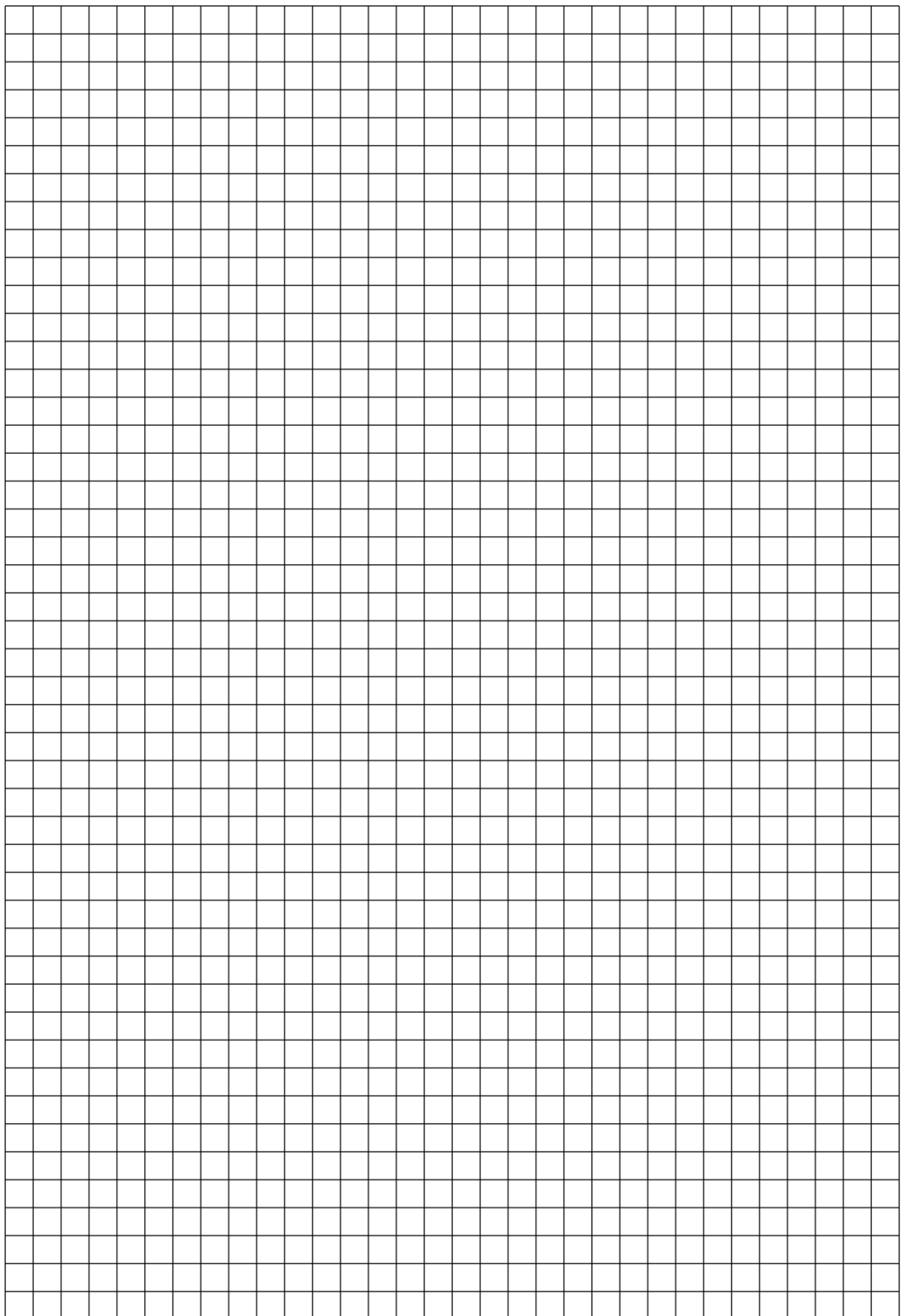
a)  $A(2/3), B(7/5), C(3/9)$

b) Zeichne die drei Höhen ein und beschrifte sie.

c) Bestimme den Höhenschnittpunkt H. (Punkt in dem sich die Höhen schneiden.)

d) Berechne den Flächeninhalt des Dreiecks





⑤ Berechne den Umfang der geometrischen Figur.

● / 6

a) Parallelogramm:

$$a = 8,4 \text{ dm} ; b = 81 \text{ cm}$$

b) Dreieck:

$$a = 9,2 \text{ cm} ; b = 2,78 \text{ dm} ; c = 19,55 \text{ cm}$$

c) Trapez:

$$a = 0,48 \text{ dm} ; b = 14,3 \text{ cm} ; c = 1,9 \text{ dm} ; d = 13,2 \text{ cm}$$

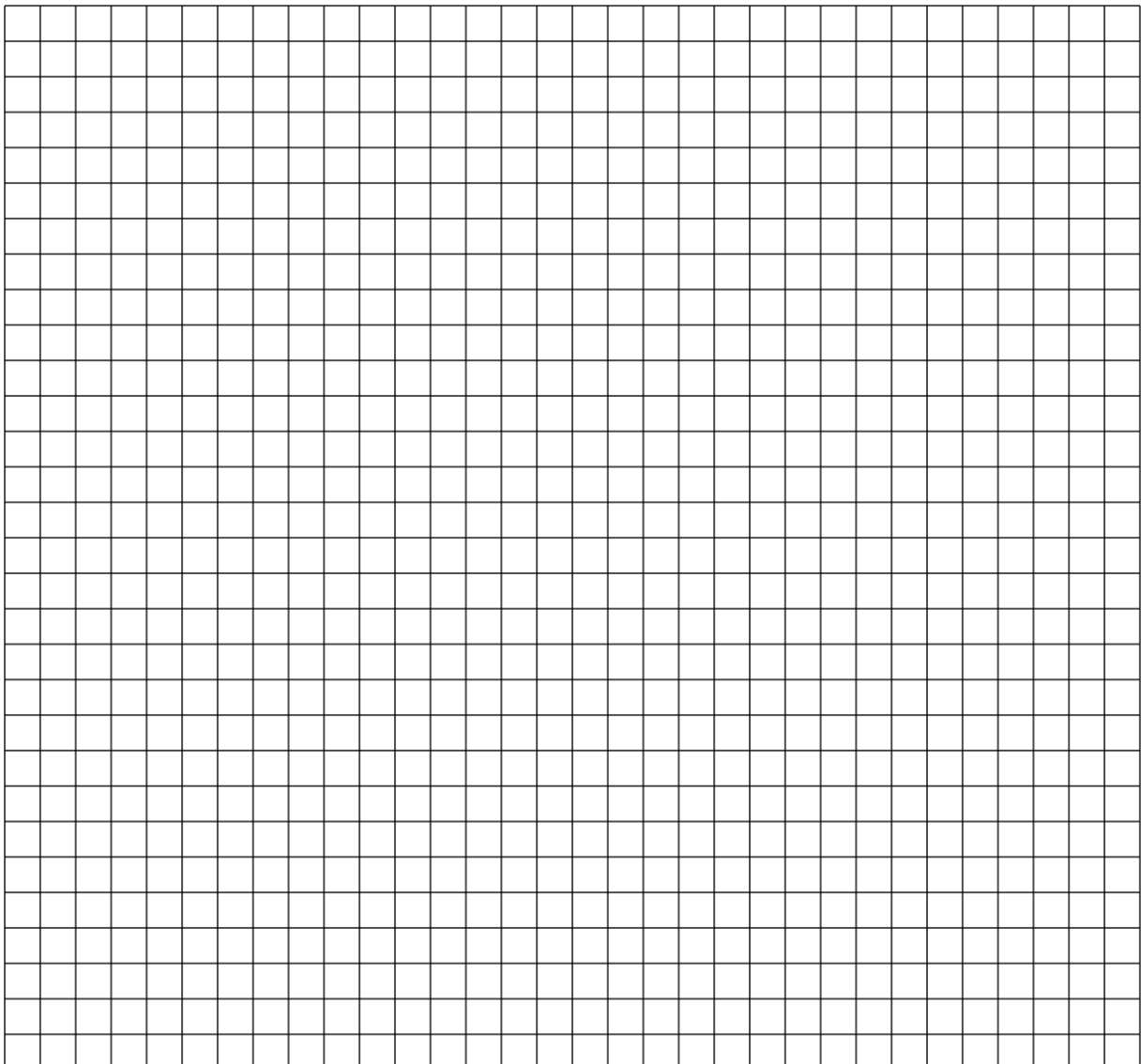
d) Kreis:

$$r = 8 \text{ cm}$$

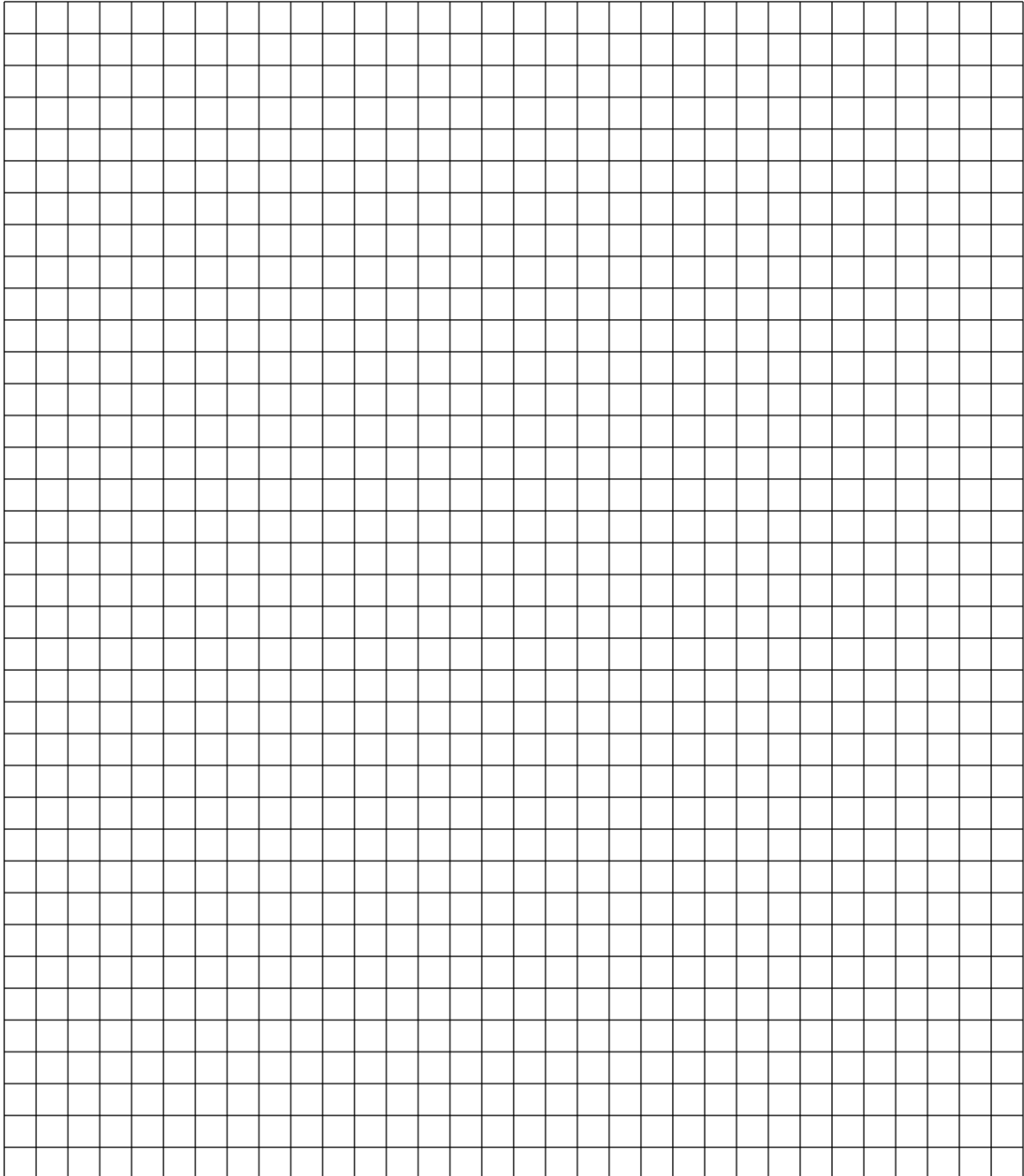
e) Kreis:

$$d = 28 \text{ cm}$$

f) Berechne den Durchmesser eines Kreis mit  $u = 14 \text{ cm}$



- ⑥ Für ein rechtwinkliges Zimmer mit 6,4 m Länge und 4,32 m Breite sind / 4 neue Fußleisten nötig. Das Zimmer hat zwei 1 m breite Türen. Die gewählte Fußleiste kostet pro Meter 3,90 €, jedoch werden nur 2,5 m lange Leisten angeboten.
- Wie viel Euro muss er für die Fußleisten zahlen, um das Zimmer komplett damit auszustatten?



⑦ Berechne die fehlenden Größen des Parallelogramms

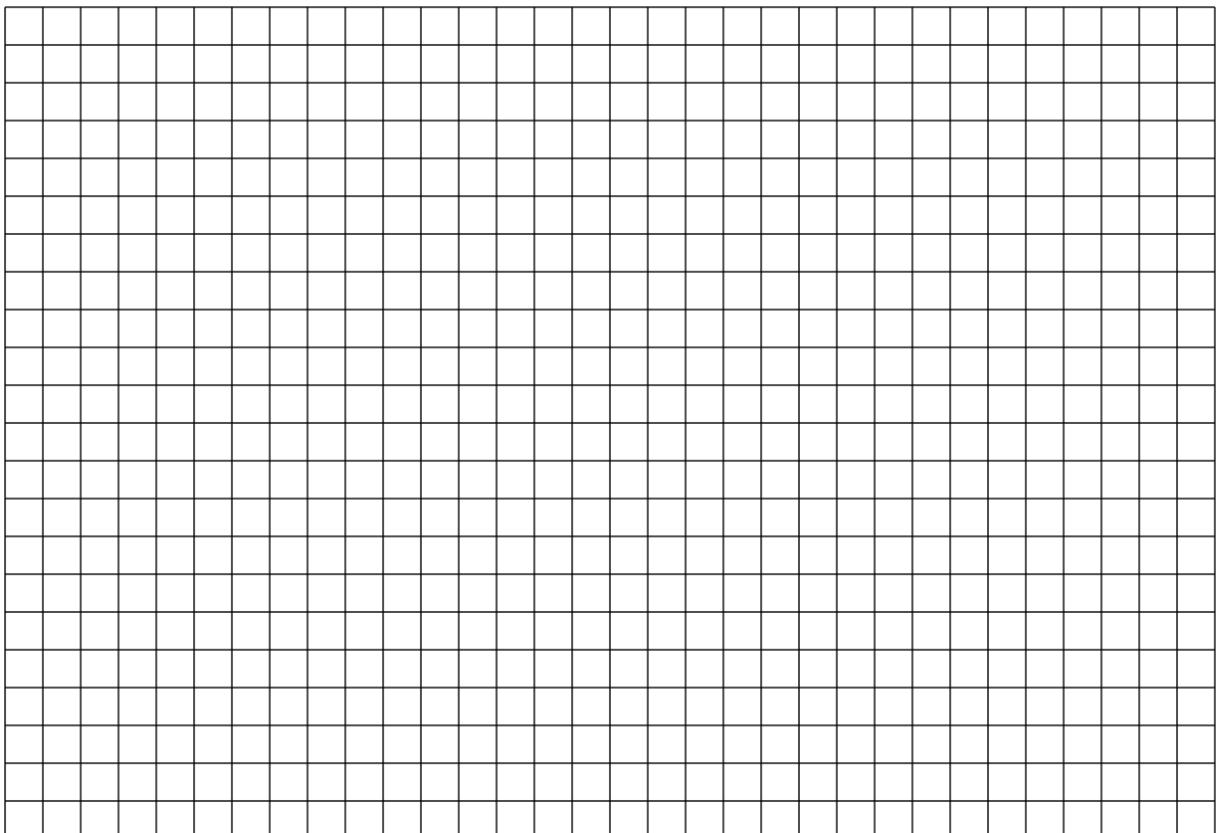
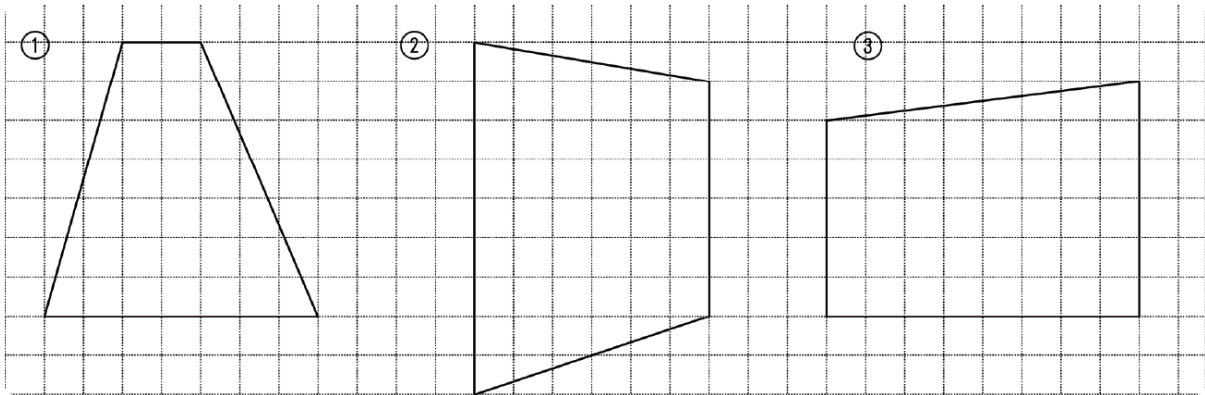
/ 3

$a$	6,2 cm		7
$h_a$	4,3 cm	11 cm	
$A$		$44 \text{ cm}^2$	$56 \text{ cm}^2$

⑧ Welche Flächeninhalte haben die Trapeze ?

/ 3

*Hinweis: Ein Kästchen entspricht 0,5 cm!*



⑨ Lies den Text aufmerksam. Ergänze die fehlenden Begriffe.

● / 4

Eine Gerade, die den Kreis in zwei Punkten schneidet heißt .

Eine Strecke, die zwei Kreispunkte miteinander verbindet heißt . Eine

besondere Sehne ist der . Er verbindet zwei Kreispunkte und

verläuft durch den Mittelpunkt. Der  eines Kreises ist die Hälfte des

Durchmessers.

Note	Punkte
1	39 - 35,5
2	35 - 30
3	29,5 - 22
4	21,5 - 15
5	14,5 - 10
6	9,5 - 0

Notenschlüssel

