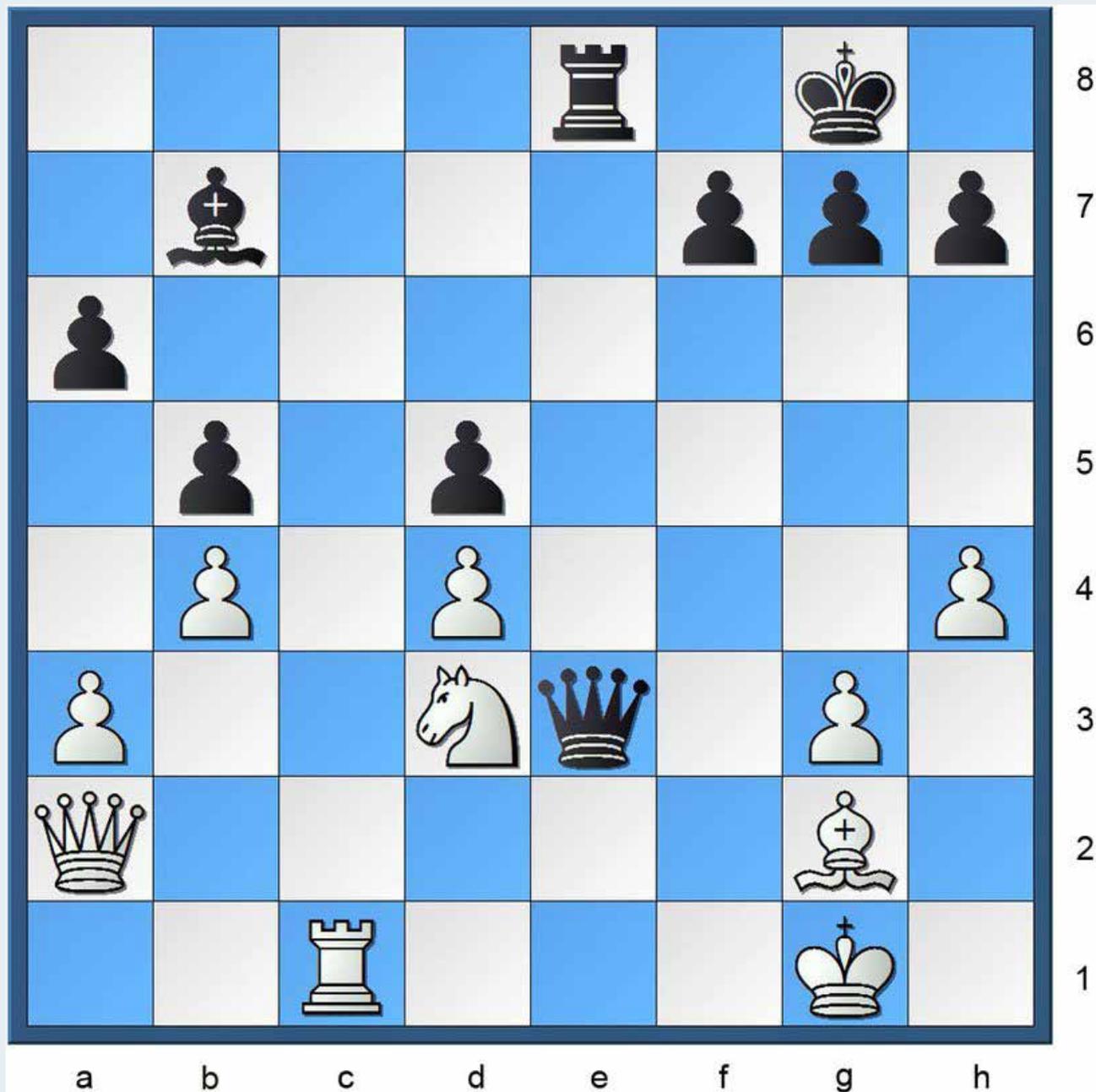




## Schach



**E1** Ein Schachbrett ist wie ein Koordinatensystem unterteilt.

Welche Aussagen sind richtig?

- a) Der weiße König steht auf g1.
- b) Der weiße und der schwarze Läufer stehen auf weißen Feldern.
- c) In der Reihe 5 stehen vier schwarze Bauern.
- d) Auf g3 und h4 stehen weiße Bauern.
- e) Die schwarze Dame bedroht den weißen König.
- f) Die weiße Dame steht auf a3.
- g) Der weiße Turm bedroht den schwarzen Läufer.
- h) Ein schwarzer Bauer könnte auf das Feld f5 ziehen.

digi.schule/gmk3k1e1



## Das bringe ich mit:

Ich kann ...

... mit Dezimalzahlen rechnen.				
... Teiler und Vielfache einer Zahl angeben.				
... Brüche kürzen und erweitern.				
... Punkte in ein Koordinatensystem einzeichnen und ablesen.				
... Fläche und Umfang von Rechteck und Quadrat berechnen.				

digi.schule/gmk3k1ci1

Berechne!

- a)  $13,5 + 27,8 =$       b)  $39,7 - 8,3 =$       c)  $2,7 \cdot 16,7 =$       d)  $27,9 : 3,1 =$

CI1

digi.schule/gmk3k1ci2

Gib die Teiler der Zahlen bzw. die ersten fünf Vielfachen der Zahl an!

- a)  $T(24) = \{ \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad} \}$   
 b)  $T(42) = \{ \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad} \}$   
 c)  $V(5) = \{ \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \dots \}$   
 d)  $V(20) = \{ \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \dots \}$

CI2

digi.schule/gmk3k1ci3

Erweitere / Kürze die Brüche!

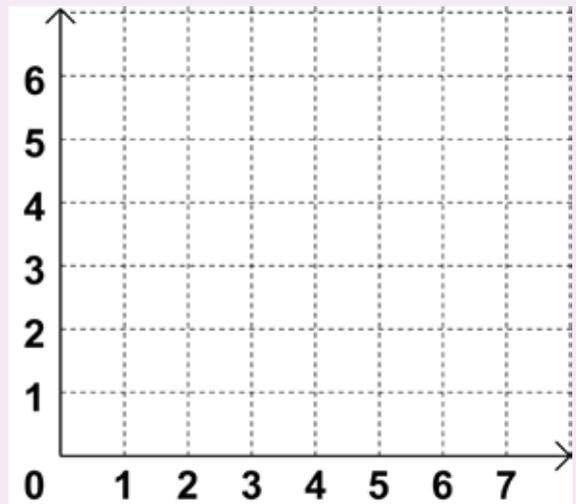
- a)  $\frac{3}{4} = \frac{\quad}{20}$       b)  $\frac{15}{25} =$

CI3

digi.schule/gmk3k1ci4

Trage die Punkte in das Koordinatensystem ein!

A(1|3), B(3|6), C(4|5), D(7|2)



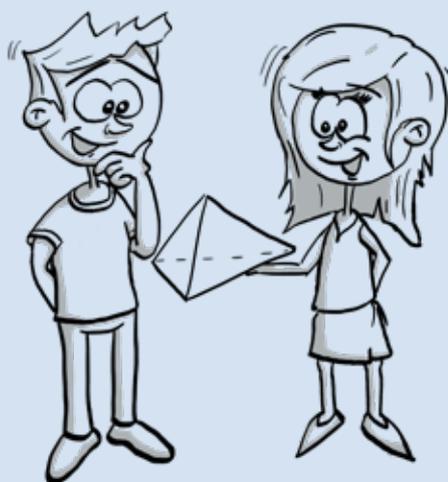
CI4

digi.schule/gmk3k1ci5

Berechne den Umfang und den Flächeninhalt!

- a) Rechteck:  $a = 8 \text{ cm}$ ,  $b = 5 \text{ cm}$   
 b) Quadrat:  $a = 4 \text{ cm}$

CI5

**Tipp:**

Eine Primzahl ist nur durch 1 und sich selbst teilbar.

1

Berechne! Denke an Klampunstri!

H2

a)  $9,4 + 3 \cdot (7,1 - 4,8) =$

b)  $(9,4 + 3) \cdot 7,1 - 4,8 =$

[digi.schule/gmk3b1](https://digi.schule/gmk3b1)

2

Schreibe alle Primzahlen bis 20 auf!

H2

[digi.schule/gmk3b2](https://digi.schule/gmk3b2)

3

Erkläre die Begriffe „Teiler“ und „Vielfache“ in eigenen Worten!

H3

[digi.schule/gmk3b3](https://digi.schule/gmk3b3)

4

Gib die Teilermenge an!

H2

a)  $T(12) =$

b)  $T(18) =$

c)  $T(30) =$

[digi.schule/gmk3b4](https://digi.schule/gmk3b4)

5

Gib die ersten 5 Glieder der Vielfachmenge an!

H2

a)  $V(3) =$

b)  $V(7) =$

c)  $V(12) =$

[digi.schule/gmk3b5](https://digi.schule/gmk3b5)

6

Nenne 3 gemeinsame Teiler von 24 und 36!

H2

[digi.schule/gmk3b6](https://digi.schule/gmk3b6)

7

Bilde den größten gemeinsamen Teiler (ggT) bzw. das kleinste gemeinsame Vielfache (kgV)!

H2

a)  $ggT(6, 15) =$

d)  $kgV(5, 12) =$

b)  $ggT(18, 45) =$

e)  $kgV(8, 10) =$

c)  $ggT(24, 60) =$

f)  $kgV(6, 15) =$

[digi.schule/gmk3b7](https://digi.schule/gmk3b7)



digi.schule/gmk3b8

Mit welcher Zahl wurde erweitert?

8

H2

a)  $\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$

c)  $\frac{3}{5} = \frac{18}{30}$

b)  $\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$

d)  $\frac{4}{7} = \frac{20}{35}$

digi.schule/gmk3b9

Ergänze die fehlende Zahl!

9

H2

a)  $\frac{1}{4} = \frac{\quad}{8}$

c)  $\frac{4}{\quad} = \frac{20}{25}$

b)  $\frac{\quad}{4} = \frac{12}{16}$

d)  $\frac{2}{7} = \frac{14}{\quad}$

digi.schule/gmk3b10

Kürze!

10

H2

a)  $\frac{2}{4} =$

c)  $\frac{24}{30} =$

b)  $\frac{12}{15} =$

d)  $\frac{36}{48} =$

digi.schule/gmk3b11

Berechne! Denke an den gemeinsamen Nenner!

11

H2

a)  $\frac{1}{2} + \frac{3}{4} =$

d)  $\frac{5}{8} + \frac{1}{4} =$

b)  $\frac{3}{5} + \frac{2}{3} =$

e)  $\frac{3}{4} - \frac{1}{2} =$

c)  $\frac{9}{10} + \frac{4}{5} =$

f)  $\frac{6}{7} - \frac{1}{3} =$

digi.schule/gmk3b12

Berechne!

12

H2

a)  $\frac{3}{4} \cdot \frac{9}{10} =$

d)  $\frac{2}{3} \cdot \frac{4}{7} =$

b)  $\frac{4}{7} \cdot \frac{14}{16} =$

e)  $\frac{3}{5} : \frac{9}{10} =$

c)  $\frac{1}{6} \cdot \frac{24}{30} =$

f)  $\frac{4}{6} : \frac{8}{9} =$

digi.schule/gmk3b13

Marius macht eine Bowle. Er hat  $\frac{7}{4}$  l Apfelsaft und  $\frac{3}{4}$  l Traubensaft.

Wie viel Liter Wasser braucht er noch, wenn er 5 l Bowle möchte?

13

H2

**Tipp:**  
Kürze so weit  
wie möglich!

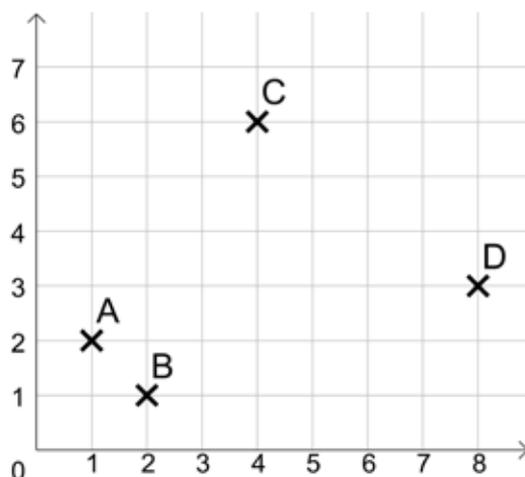
**Tipp:**

Die erste Zahl ist die x-Koordinate, die zweite die y-Koordinate.

14

Gib die Koordinaten der Punkte an!

H1



15

Zeichne die Punkte in das Koordinatensystem ein!

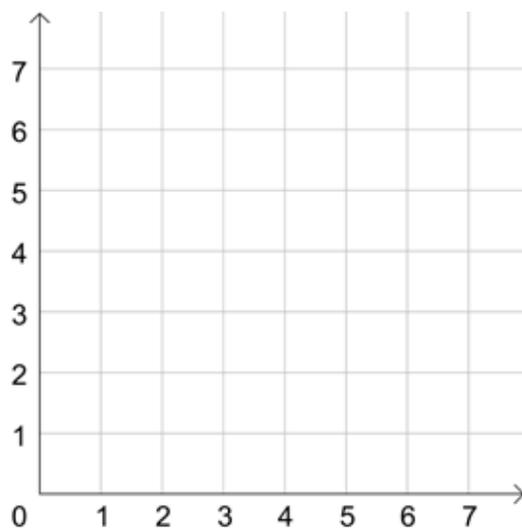
H1

A(4|1)

B(2|3)

C(3|5)

D(5|5)



16

Ergänze die Tabelle! Indirekt oder direkt?

H2

a) \_\_\_\_\_ proportionale Zuordnung

€	3	6		30
kg	1		5	

b) \_\_\_\_\_ proportionale Zuordnung

Geschwindigkeit (km/h)	50		100	
Zeit (h)	3	1		5

17

Berechne Umfang und Flächeninhalt!

H2

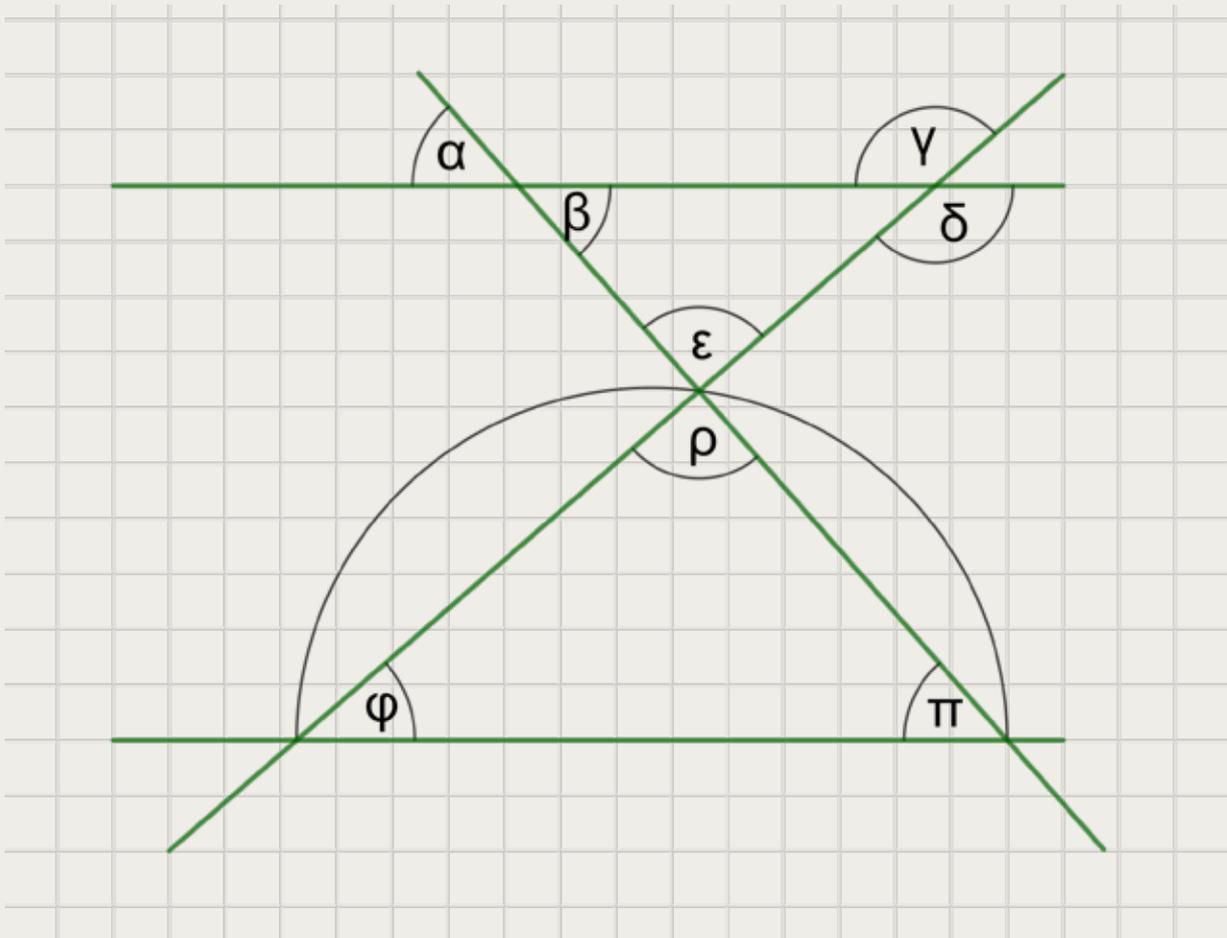
a) Rechteck:  $a = 6,5$  cm;  $b = 7,3$  cmb) Quadrat:  $a = 4,8$  cm**Tipp:**

Überlege mit einer Skizze!





## 1 Winkel



T1

Nur vier Strecken ergeben viele Winkel.

Welche Aussagen sind richtig?

- a)  $\alpha$  und  $\beta$  sind gleich groß.
- b)  $\varphi$  und  $\pi$  sind gleich groß.
- c) Zwei Strecken sind zueinander parallel.
- d)  $\varepsilon$  und  $\rho$  sind rechte Winkel.
- e)  $\gamma$  und  $\delta$  sind nicht gleich groß.
- f) Eines der beiden Dreiecke ist rechtwinkelig, das andere nicht.
- g) Die Summe von  $\alpha$  und  $\gamma$  ist  $180^\circ$ .
- h) Die Summe von  $\varphi$  und  $\gamma$  ist  $180^\circ$ .
- i) Zwei Strecken stehen aufeinander normal.
- j) Die Summe von  $\varphi$  und  $\pi$  ist  $90^\circ$ .
- k) Die beiden Dreiecke sind gleich groß.

[digi.schule/gmk3k1t1](https://digi.schule/gmk3k1t1)



## Das nehme ich mit:

Ich kann ...

... die Vorrangregeln bei den vier Grundrechnungsarten anwenden.				
... ggT und kgV bestimmen.				
... Brüche addieren und subtrahieren.				
... Brüche multiplizieren und dividieren.				
... direkte und indirekte Proportionen berechnen.				
... Grundfläche, Oberfläche und Volumen von Würfel und Quader berechnen.				

W1

Berechne!

a)  $3,4 + 1,5 \cdot 6,2 =$

b)  $36,4 : 4 - 6,8 \cdot 0,5 =$

I1, H2

1a

1b

W2

Bestimme den ggT bzw. das kgV!

a)  $\text{ggT}(48, 109) =$

b)  $\text{kgV}(18, 30) =$

I1, H2

2a

2b

W3

Berechne!

a)  $\frac{3}{5} + \frac{1}{4} =$

c)  $\frac{4}{5} \cdot \frac{2}{3} =$

b)  $\frac{7}{9} - \frac{2}{6} =$

d)  $\frac{8}{15} : \frac{4}{5} =$

I1, H2

3a

3b

3c

3d

W4

Martin nimmt Nachhilfestunden. Für 6 Stunden bezahlt er 90 €.

Wie viel bezahlt er für 4 Stunden?

I1, H2

4

W5

3 Arbeiter brauchen zum Boden legen 6 h.

Wie lange brauchen sie, wenn ein Arbeiter krank ist?

I1, H2

5

W6

Berechne die Oberfläche und das Volumen!

a) Würfel:  $a = 6 \text{ cm}$

b) Quader:  $a = 4 \text{ cm}, b = 5 \text{ cm}, h = 7 \text{ cm}$

I1, H2

6a

6b

Kreuze die richtig gelösten Beispiele in den entsprechenden Kästchen an!