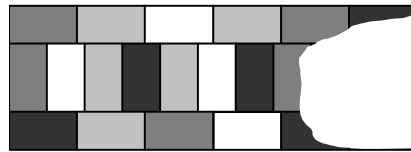


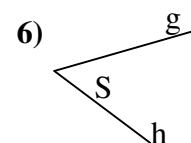
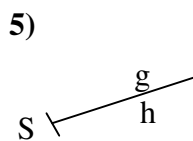
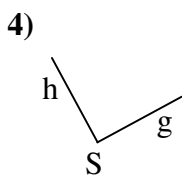
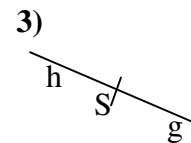
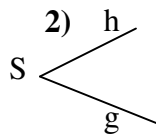
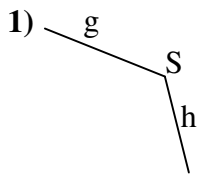
- Aufgabe 1:**
- Berechne mit Hilfe der Teilmengen den  $\text{ggT}(24; 30)$ .
  - Berechne mit Hilfe der Vielfachenmenge das  $\text{kgV}(24; 30)$ .
  - Berechne den  $\text{ggT}(142; 98)$  mit Hilfe des Verfahrens von Euklid.
  - Berechne das  $\text{kgV}(142; 98)$ , indem du das letzte Ergebnis aus Teilaufgabe c) verwendest.

- Aufgabe 2:** Berechne mit Hilfe der Primfaktorzerlegung:
- $\text{ggT}(68; 102; 136)$
  - $\text{kgV}(14; 21; 30)$

- Aufgabe 3:** Ein Gehweg wird mit 45 cm langen und 25 cm breiten Platten wie unten dargestellt belegt. Nach wie viel Metern bilden die Kanten wieder eine gerade Linie?



- Aufgabe 4:** Zeichne ein Koordinatensystem und trage dort die Punkte  $A(6 | 4)$ ,  $B(3 | 0)$ ,  $C(2 | 4)$ ,  $D(1 | 5)$ ,  $E(5,5 | 2)$  und  $F(1,5 | 1,5)$  ein.
- Zeichne einen Kreis um den Mittelpunkt A mit dem Radius 4 cm. Welche Punkte liegen innerhalb und welche Punkte liegen außerhalb des Kreises? Gibt es Punkte, die genau auf dem Kreisrand liegen?
  - Welche Punkte haben vom Punkt B höchstens den Abstand 5 cm?
  - Gibt es Punkte, welche vom Punkt E mehr als 3 cm entfernt liegen? Welche sind es?
- Aufgabe 5:** Die folgenden Winkel entstehen stets durch Drehung der Halbgeraden g um den Punkt S entgegen dem Uhrzeigersinn bis zur Halbgeraden h.
- Miss die so entstehenden Winkel. **Hinweis:** Eventuell musst du die Schenkel verlängern, um den Winkel ablesen zu können.
  - Gib an, um welche Art von Winkel es sich handelt.

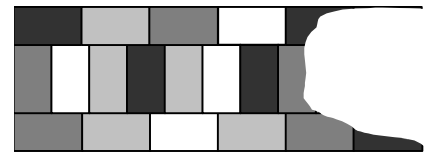


## GRUPPE B

- Aufgabe 1:** a) Berechne mit Hilfe der Teilermenge den  $ggT(24; 30)$ .  
 b) Berechne mit Hilfe der Vielfachenmenge das  $kgV(24; 30)$ .  
 c) Berechne den  $ggT(142; 98)$  mit Hilfe des Verfahrens von Euklid.  
 d) Berechne das  $kgV(142; 98)$ , indem du das letzte Ergebnis aus Teilaufgabe c) verwendest.

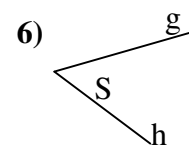
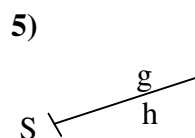
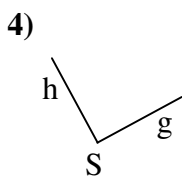
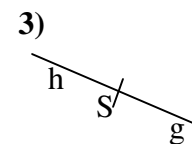
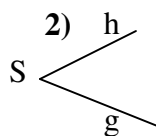
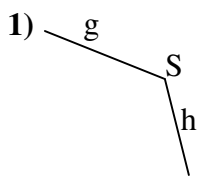
- Aufgabe 2:** Berechne mit Hilfe der Primfaktorzerlegung:  
 a)  $ggT(68; 102; 136)$                       b)  $kgV(14; 21; 30)$

- Aufgabe 3:** Ein Gehweg wird mit 35 cm breiten und 45 cm langen Platten wie rechts dargestellt belegt. Nach wie viel Metern bilden die Kanten wieder eine gerade Linie?



- Aufgabe 4:** Zeichne ein Koordinatensystem und trage dort die Punkte  $A(6 | 4)$ ,  $B(3 | 0)$ ,  $C(2 | 4)$ ,  $D(1 | 5)$ ,  $E(5,5 | 2)$  und  $F(1,5 | 1,5)$  ein.  
 a) Zeichne einen Kreis um den Mittelpunkt B mit dem Radius 5 cm. Welche Punkte liegen innerhalb und welche Punkte liegen außerhalb des Kreises? Gibt es Punkte, die genau auf dem Kreisrand liegen?  
 b) Welche Punkte haben vom Punkt A höchstens den Abstand 4 cm?  
 c) Gibt es Punkte, welche vom Punkt D mehr als 3 cm entfernt liegen? Welche sind es?

- Aufgabe 5:** Die folgenden Winkel entstehen stets durch Drehung der Halbgeraden g um den Punkt S entgegen dem Uhrzeigersinn bis zur Halbgeraden h.  
 a) Miss die so entstehenden Winkel. **Hinweis:** Eventuell musst du die Schenkel verlängern, um den Winkel ablesen zu können.  
 b) Gib an, um welche Art von Winkel es sich handelt.



**Viel Erfolg!**