

1. a. Berechne: $5.76 \cdot 23 = \underline{132.48}$
b. Berechne: $39.87 + 273.05 - 81.2 = \underline{231.72}$
c. Setze jeweils das passende Zeichen (< oder > oder =) in das jeweilige Feld.

15.4 t 154000 g

378'000'000 cm 37.8 km

9037 cl 90.37 l

0.831 m² 83.1 cm²

4 Punkte

2. Welche Zahl musst du in die Box einsetzen? Rechne aus.

$$24 + 16 : 8 \cdot (73 - 37) = \boxed{8} \cdot 12$$

A large grid for working out the calculation. In the bottom right corner of the grid, there is a box containing the text "2 Punkte".

3. Die beiden Zahlenfolgen sind je nach einer Regel aufgebaut. Finde jeweils die Zahlen, welche in die Lücken passen.

a. $\boxed{84.25}$ 80.5 76.75 $\boxed{73}$ 69.25

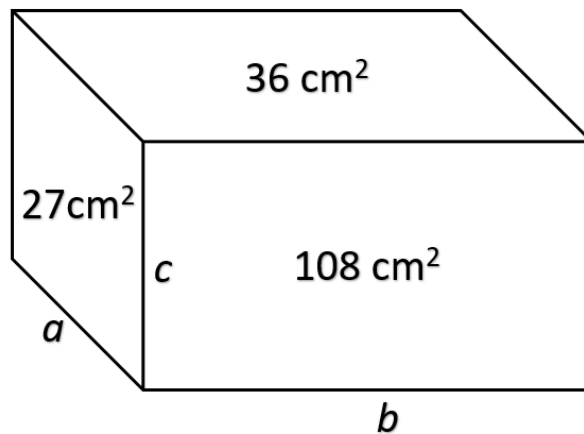
b. 8 $\boxed{13}$ $\boxed{23}$ 38 58 83

A large grid for working out the sequence problems. In the bottom right corner of the grid, there is a box containing the text "2 Punkte".

6. Eine 5.40 m lange und 4.20 m breite Terasse soll mit gleich grossen, quadratischen Platten belegt werden. Wie gross ist die Seitenlänge, wenn die Platten möglichst gross sein sollen?
0.6 m

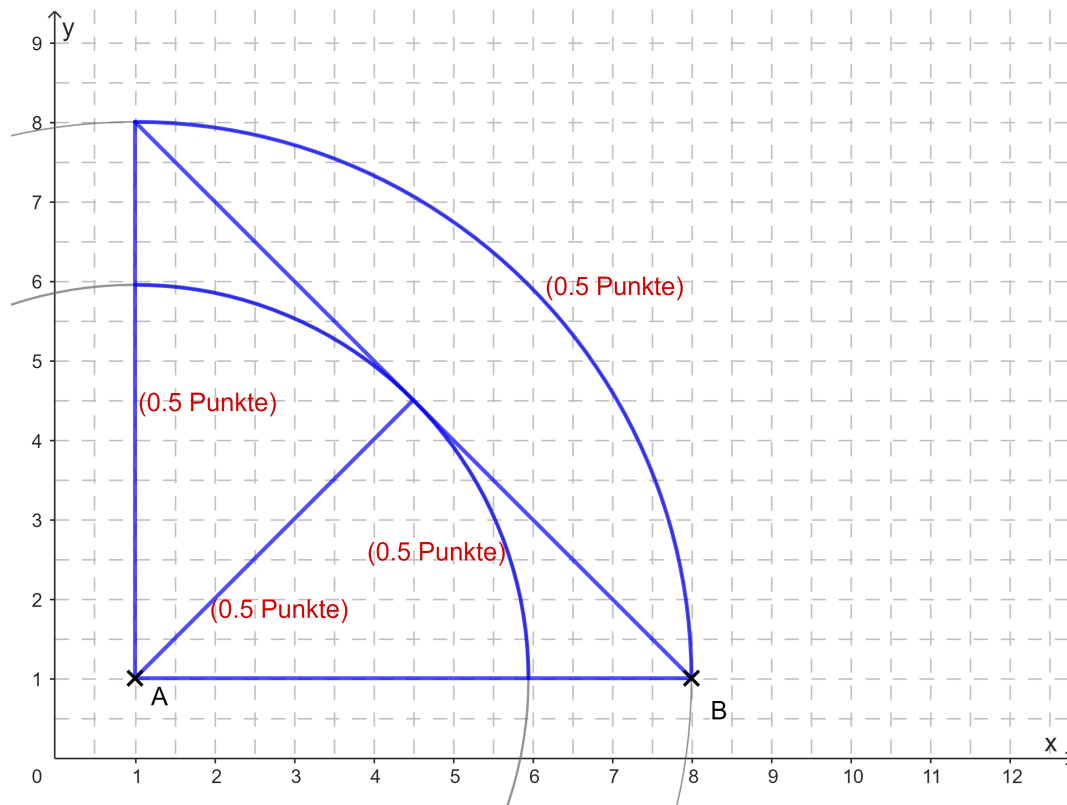
$1\frac{1}{2}$ Punkte

7. Gegeben ist ein Quader mit den angegebenen Seitenflächen. Berechne die Längen der Seiten a , b und c . (Achtung: Die Skizze ist nicht massstabsgetreu.) $a = 3 \text{ cm}$, $b = 12 \text{ cm}$, $c = 9 \text{ cm}$



$1\frac{1}{2}$ Punkte

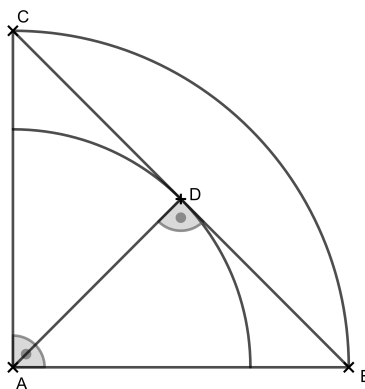
10. Gegeben ist das folgende Koordinatensystem:



a. Bestimme die Koordinaten des markierten Punktes B. Notiere die Koordinaten.

B(8 / 1)

b. Konstruiere mit dem Zirkel und Geodreieck das untenstehende Muster ins Koordinatensystem. Die Punkte A und B im Koordinatensystem entsprechen dabei den Punkten A und B im Muster.



c. Welche Koordinaten hätte der Punkt C des Musters, wenn $A(105/73)$ und $B(218/73)$?

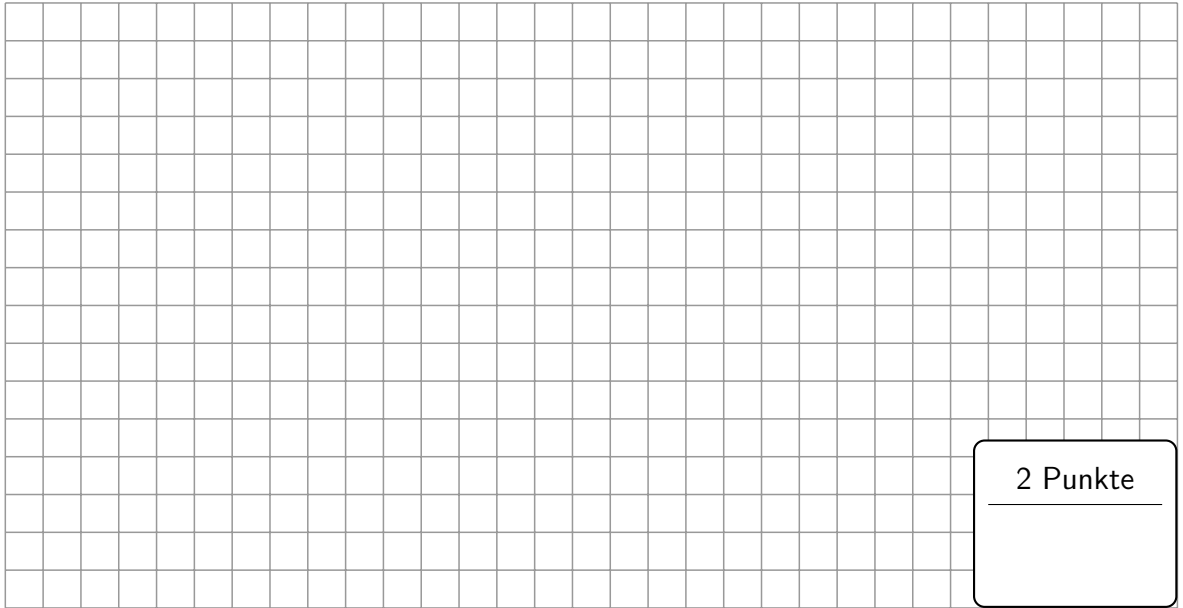
C(105 / 186)

4 Punkte

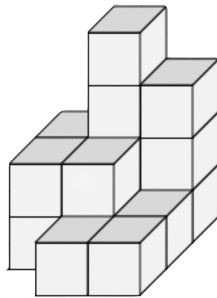
11. Ein rechteckiger Platz hat eine Länge von 6 m und eine Breite von 3.5 m.
- Erstelle eine Skizze des Platzes im Massstab 1 : 50. Rechteck: 12 cm x 7 cm
 - Nun wird der Platz erweitert. Neu ist er 10 m lang und 7.5 m breit. Um wie viele Quadratmeter wird der Platz vergrössert? 54 m²

2 1/2 Punkte

12. a. Welchen Winkel überstreicht der Minutenzeiger in 1 Minute? 6°
b. Wie gross ist der Winkel, den der Stundenzeiger in 1 Stunde überstreicht? 30°



13. Gegeben ist ein Gebäude aus Holzwürfeln mit einem Bauplan.

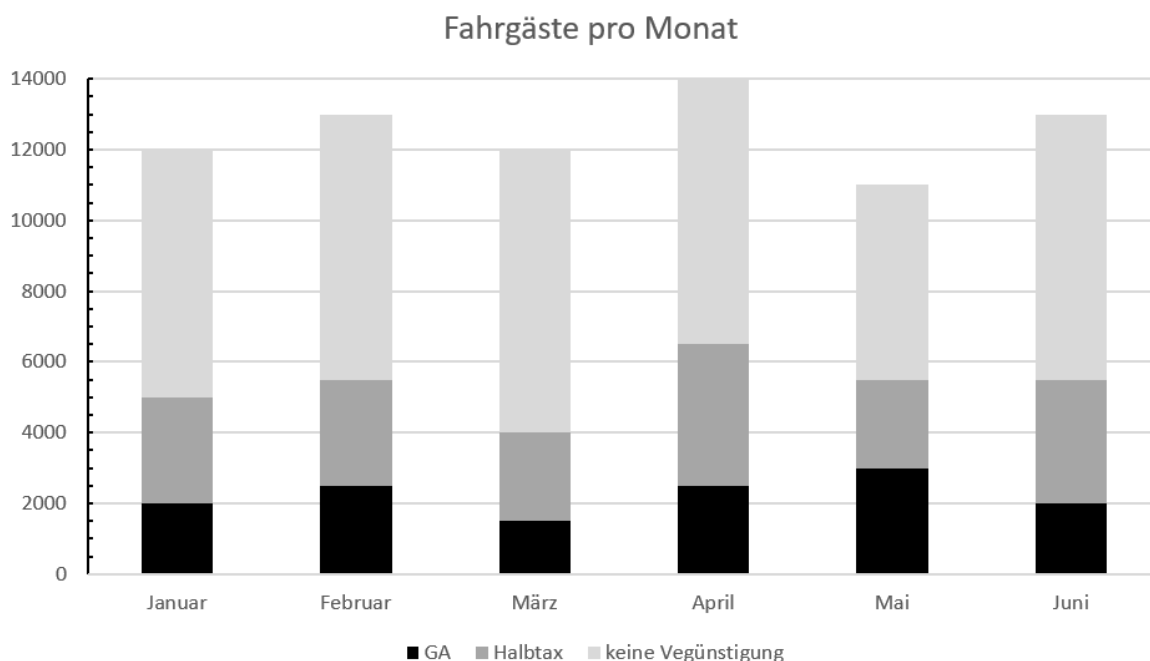


2	4	3
2	2	1
	1	1

- a. Das Gebäude wird vollständig in rote Farbe getaucht. Bei wie vielen Würfeln sind dann genau 3 Seiten rot? 9
b. Wie viele Holzwürfel müssen mindestens aufgefüllt werden, damit aus dem Gebäude ein möglichst kleiner Quader entsteht? Die Holzwürfel des Gebäudes dürfen dabei nicht verschoben werden. Es dürfen nur neue Holzwürfel ergänzt werden. 20



14. Im folgenden Diagramm ist die Anzahl Fahrgäste dargestellt, die ein Busunternehmen pro Monat transportiert hat. Die Fahrgäste hatten entweder ein GA, ein Halbtax oder keine Vergünstigung. Die Anzahl Fahrgäste wurde jeweils auf 500er gerundet.



- a. Wie viele Fahrgäste hatten im Monat April ein Halbtax? 4000
- b. In welchem Monat hatte es am meisten Fahrgäste ohne Vergünstigung? März
- c. Berechne den Durchschnitt der Anzahl Fahrgäste pro Monat für die Monate Januar bis Juni. 12'500

3 Punkte

15. Die zwei folgenden Teilaufgaben sind unabhängig voneinander.

- a. In einem Verein wird das Datum für den nächsten Anlass gesucht. Dafür erhalten die Mitglieder die nebenstehende Umfrage mit 3 möglichen Terminen. Die Mitglieder müssen jeweils ja oder nein ankreuzen.

	Ja	Nein
1. Februar		
2. Februar		
3. Februar		

Wie viele Möglichkeiten gibt es, die Umfrage auszufüllen?

8

- b. Ein Kaninchenzüchter hat zur Zeit 4 freie Ställe. Ein schwarzes und ein braunes Kaninchen sollen auf diese 4 Ställe verteilt werden, wobei sie nicht im gleichen Stall untergebracht werden dürfen.

Wie viele verschiedene Möglichkeiten hat der Kaninchenzüchter? 12

2 Punkte