



1. a. Gib das Ergebnis in min und s an:

$$(7 \text{ min } 39 \text{ s} : 17) + \frac{7}{12} \text{ min} = 1 \text{ min } 2 \text{ s}$$

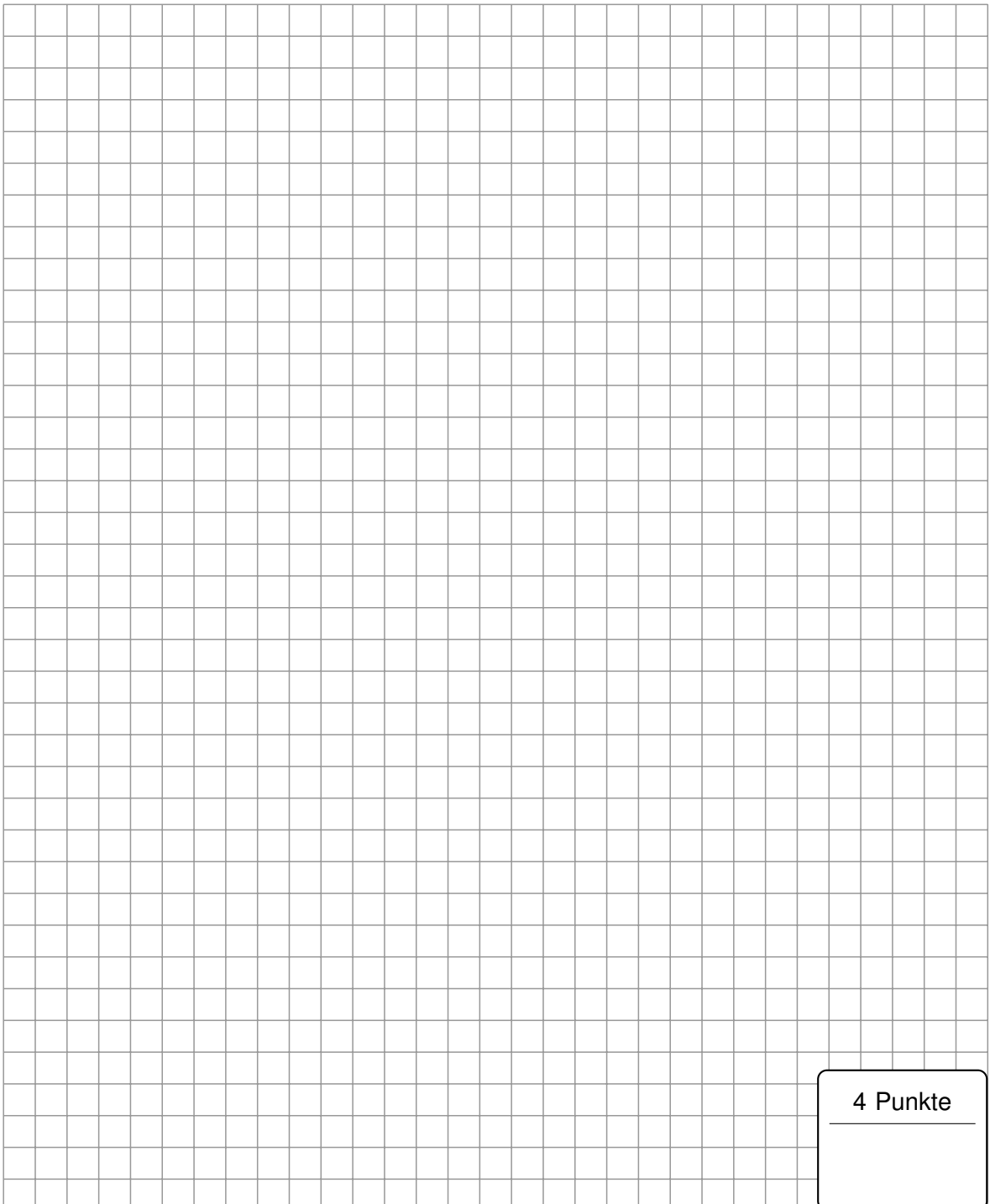
b. Gib die Lösung in kg und g an:

$$6024 \text{ g} - 7\frac{13}{50} \text{ kg} + 3,18 \text{ kg} = 1 \text{ kg } 944 \text{ g}$$

c. Gib die Lösung in m und dm an:

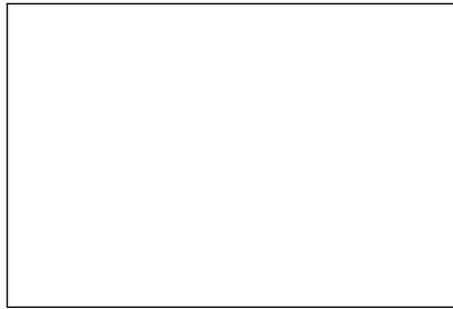
$$9 \text{ m } 6 \text{ dm} + 12 \text{ m } 67 \text{ cm} - 2 \text{ dm} + 43 \text{ cm} = 22 \text{ m } 5 \text{ dm}$$

d. Runde 9,452 auf Zehntel. 9.5

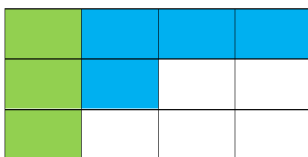


4 Punkte

2. Berechne  $\frac{1}{4} + \frac{1}{3}$  am Rechteckmodell und gib das Resultat an.

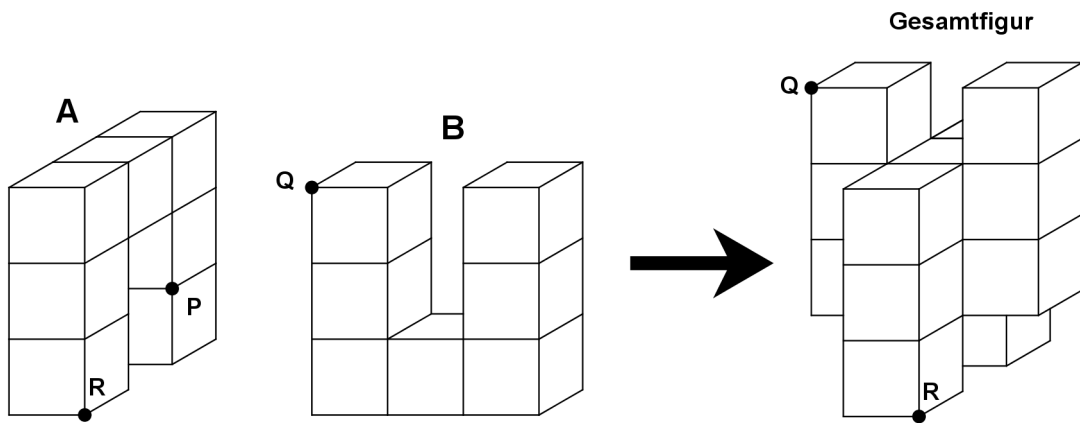


$\frac{7}{12}$



1 Punkt

3. Die beiden U-förmigen Teile A und B, die aus je 7 Würfeln bestehen, werden zu einer Gesamtfigur zusammengesetzt, wie es angegeben ist. Die Kantenlänge eines Würfels beträgt 1 cm.

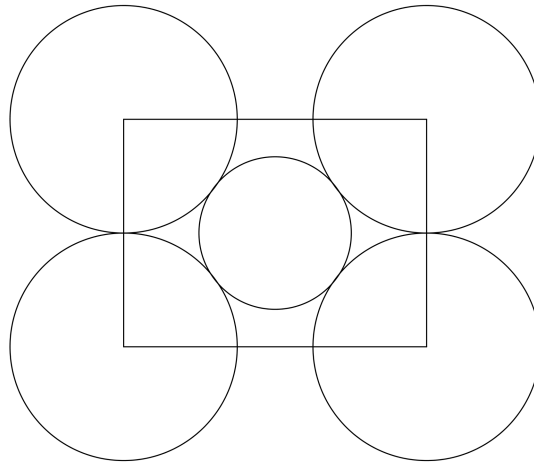


- Von wie vielen Würfeln der Gesamtfigur sind genau drei Seitenflächen (Quadrate) sichtbar? **4**
- Wie viele Quadrate der Figur A werden beim Zusammenfügen mit der Figur B verdeckt? **5**
- Wie viele Quadrate der Gesamtfigur sind von aussen sichtbar? **50**
- Auf der Gesamtfigur wandert man entlang von Würfelkanten vom Punkt P auf A zum Punkt Q auf B. Wie lang (in cm) ist der kürzeste Weg? **6 cm**

--

4 Punkte

4. Konstruiere mit Bleistift, Lineal und Zirkel die folgende Darstellung, die aus einem Rechteck, vier grossen Kreisen und einem kleinen Kreis besteht.  
Die Länge des Rechtecks beträgt 8 cm. Die grossen Kreise haben jeweils einen Durchmesser von 6 cm.



3 Punkte



6. Alle Zahlen in der Tabelle sind proportional zueinander. Ergänze die fehlenden Zahlen und gib diese in der Einheit Meter an.

Landkarte	Wirklichkeit
8 mm	400 m
1 cm	500 m
3,5 cm	1750 m
$7\frac{7}{10}$ cm	3850 m

Die Landkarte wurde im Massstab 1:  gezeichnet.

A large grid for drawing or calculation, consisting of 20 columns and 20 rows of small squares.

2 Punkte

7. Beim Mieten eines Wohnmobils wird pro Tag eine Grundgebühr von 65,00 Fr. verrechnet. Dieser Mietpreis beinhaltet 50 km pro Tag. Mehrkilometer werden mit 0,60 Fr./km berechnet. Wie hoch sind die Mietkosten nach 10 Tagen, wenn Maximilian das Wohnmobil so lange mietet und damit 1'250 km weit fährt?

2 Punkte

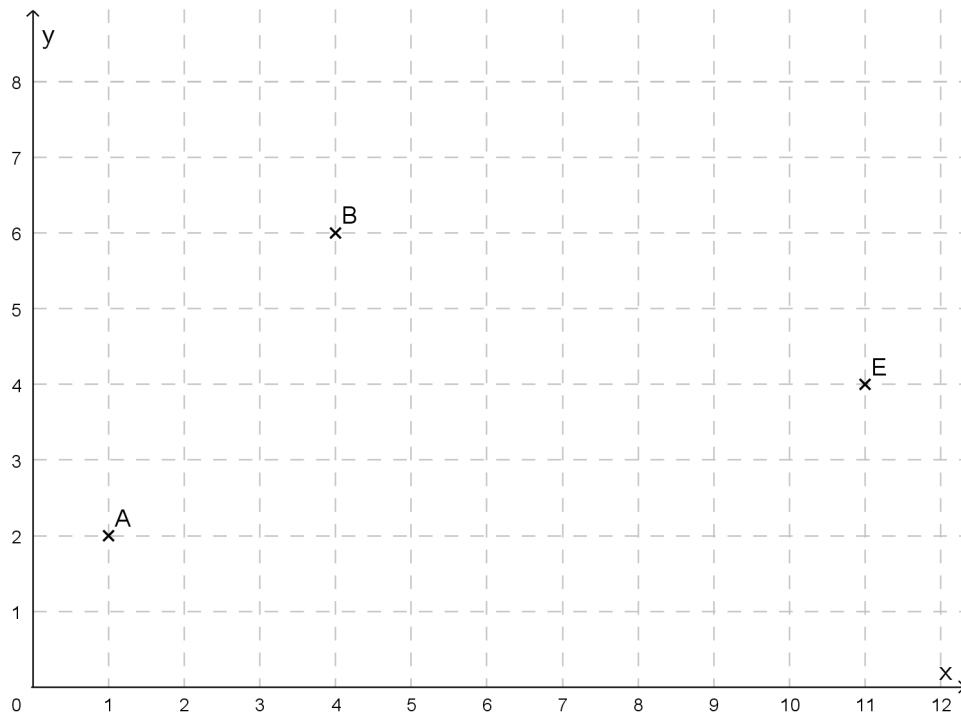
1100 Fr.

Grundgebühr für 10 Tage: 650 Fr.

Zusatzkilometer:  $750 \text{ km} \cdot 0.6 \text{ Fr./km} = 450 \text{ Fr.}$



8. Gegeben ist das folgende Koordinatensystem:



a. Bestimme die Koordinaten der markierten Punkte A und B mithilfe des Geodreiecks. Notiere die ganzzahligen Koordinaten.

A (   |   )

B (   |   )

b. Trage den Punkt  $C(9|5)$  im Koordinatensystem ein. Starte beim Punkt C. Gehe 3 Häuschen nach unten und anschliessend von dort aus 2 Häuschen nach links. Beschrifte diesen Zielpunkt mit dem Buchstaben D. Bestimme die Koordinaten von D.

D (   |   )

c. Bestimme den Punkt F, damit das Viereck ABEF ein Parallelogramm ist. Gib die Koordinaten von F an:

F (   |   )

4 Punkte

---

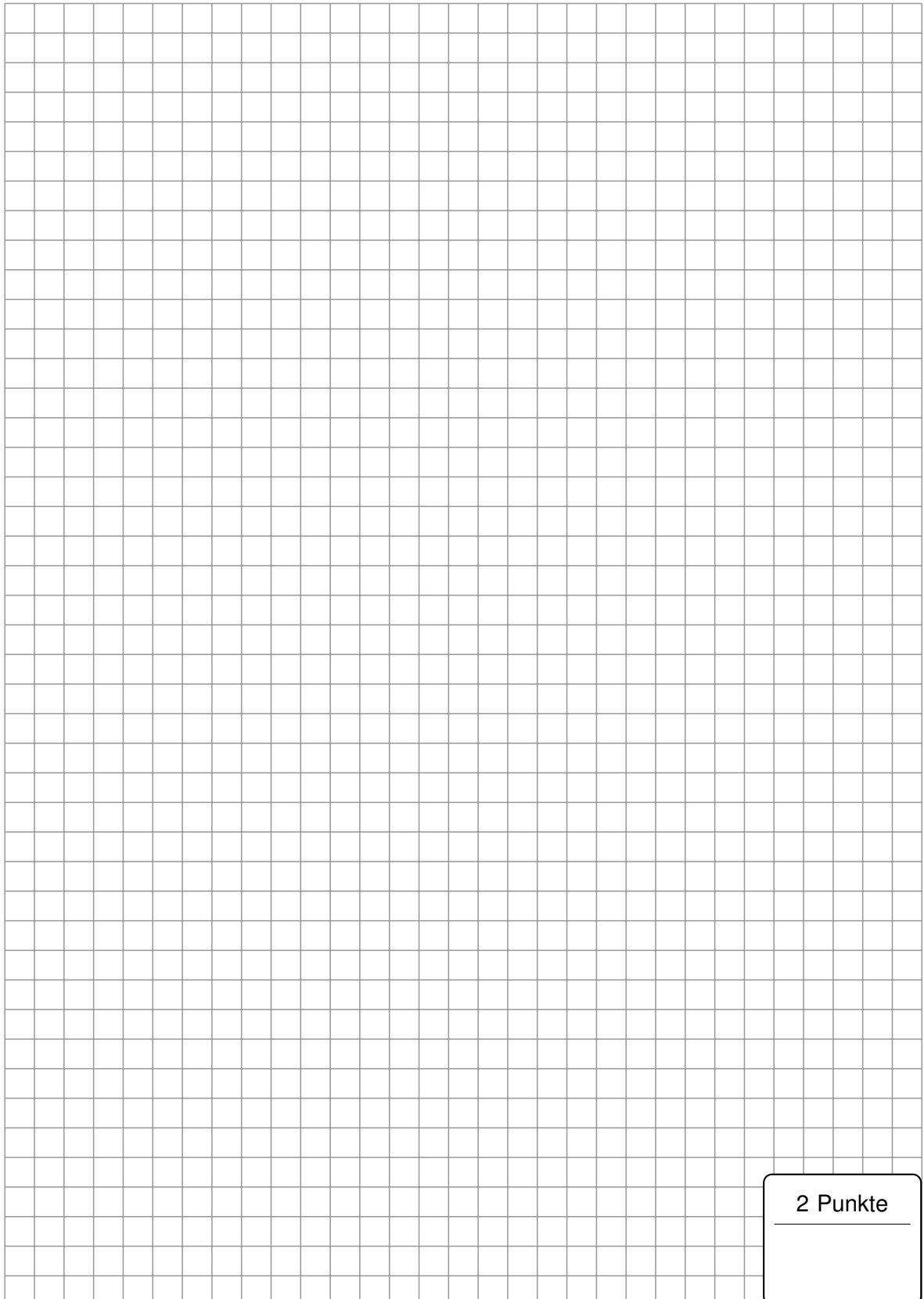
- a.  $A(1|2), B(4|6)$
- b.  $D(7|2)$
- c.  $F(8|0)$

9. a. Berechne möglichst einfach und geschickt.

$$(13 \cdot 0,57) + (6,98 + 0,57 + 3,02) - (4 \cdot 0,57) = 15.7$$

b. Berechne möglichst einfach und geschickt.

$$(17 \cdot 3,5) + (15 \cdot 6,3) - (1,7 \cdot 35) = 94.5$$



A large grid of graph paper for calculations, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares.

2 Punkte

10. Oliver erhält 88 Franken Feriengeld. Nachdem er  $\frac{1}{4}$  davon aufgebraucht hat, plant er vom Rest  $\frac{7}{10}$  für einen Tischtennisschläger auszugeben.
- a. Wie viel Geld hat Oliver bereits aufgebraucht? **Fr. 22.-**
  - b. Was kostet der Tischtennisschläger? **Fr. 46.20**
  - c. Wie viel Geld hat Oliver noch übrig, nachdem er den Tischtennisschläger gekauft hat?  
**Fr. 19.80**

A large grid of graph paper for calculations, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares.

3 Punkte

11. Ein Schulleiter möchte 252 Schülerinnen und Schüler für eine Projektwoche in gleich grosse Gruppen einteilen. Die Gruppen sollen mindestens 8 und höchstens 25 Schülerinnen und Schüler umfassen.

- a. Wie gross können die Gruppen sein?
- b. Wie viele Gruppen kann er dann jeweils bilden?

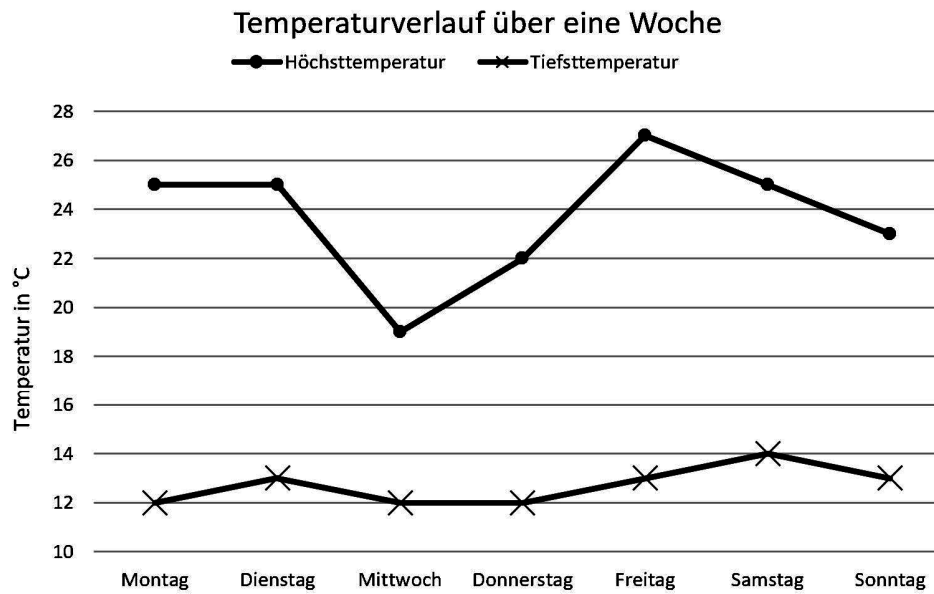
Trage alle Möglichkeiten in die folgende Tabelle ein. Es könnte sein, dass nicht alle Zeilen gefüllt werden können.

Gruppengrösse	Anzahl Gruppen
<b>9</b>	<b>28</b>
<b>12</b>	<b>21</b>
<b>14</b>	<b>18</b>
<b>18</b>	<b>14</b>
<b>21</b>	<b>12</b>

2 Punkte

---

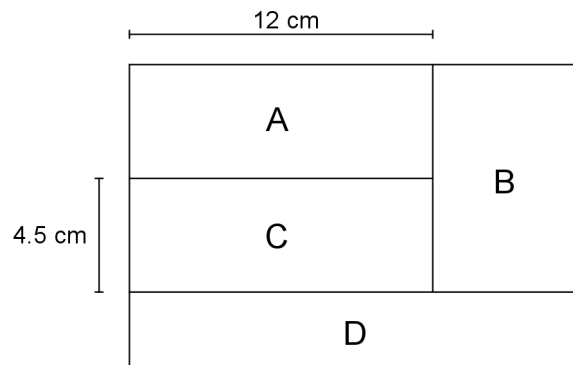
12. Eine Wetterstation misst die Temperaturen in einer Ortschaft. Die Liniendiagramme zeigen den Verlauf der Tageshöchst- und Tagestiefsttemperatur über eine Woche.



- a. An welchem Tag herrschte die grösste Temperaturdifferenz? Wie gross war die Temperaturdifferenz? **Freitag**
- b. Berechne die durchschnittliche Tageshöchsttemperatur in dieser Woche und runde den Temperaturwert auf ganze Grad Celsius. **24° C**

2 Punkte

13. Betrachte die Skizze (nicht massstabsgetreu) unten.  
Die Rechtecke A, B und C haben den gleichen Umfang. Der Umfang des Rechtecks D beträgt 44 cm.



- a. Berechne die Fläche des Rechtecks C. **54 cm<sup>2</sup>**  
b. Bestimme die Länge und Breite des Rechtecks B. **9 cm, 7.5 cm**  
c. Berechne den Umfang des grossen Rechtecks bestehend aus ABCD. **62 cm**

<b>3 Punkte</b>	
-----------------	--