

Lösungen Aufnahmeprüfung 2019

1. $37 + 3 \cdot 41 - 224 : 8 + 116 = 37 + 123 - 28 + 116 = \underline{\underline{248}}$

2. $4\frac{7}{20} \text{ kg} - (24 \cdot 15 \text{ g}) + (12 \text{ kg} : 8) = \frac{87}{20} \text{ kg} - 360 \text{ g} + 1500 \text{ g} = 4350 \text{ g} - 360 \text{ g} + 1500 \text{ g} =$
 $= 3990 \text{ g} + 1500 \text{ g} = 5490 \text{ g} = \underline{\underline{5 \text{ kg } 490 \text{ g}}}$

3. a) vorderste Wagen = $180 \text{ t} : 6 = \underline{\underline{30 \text{ t}}}$

hinterste Wagen = $(180 \text{ t} \cdot 7) : 20 = 1260 \text{ t} : 20 = \underline{\underline{63 \text{ t}}}$

b) $180 \text{ t} : 4 = 45 \text{ t}$

$45 \cdot 97 \text{ Fr.} = \underline{\underline{4365 \text{ Fr.}}}$

4. $9 \text{ Uhr} - 6.45 \text{ Uhr} \rightarrow 2.25 \text{ h}$

1 h entspricht 60 km

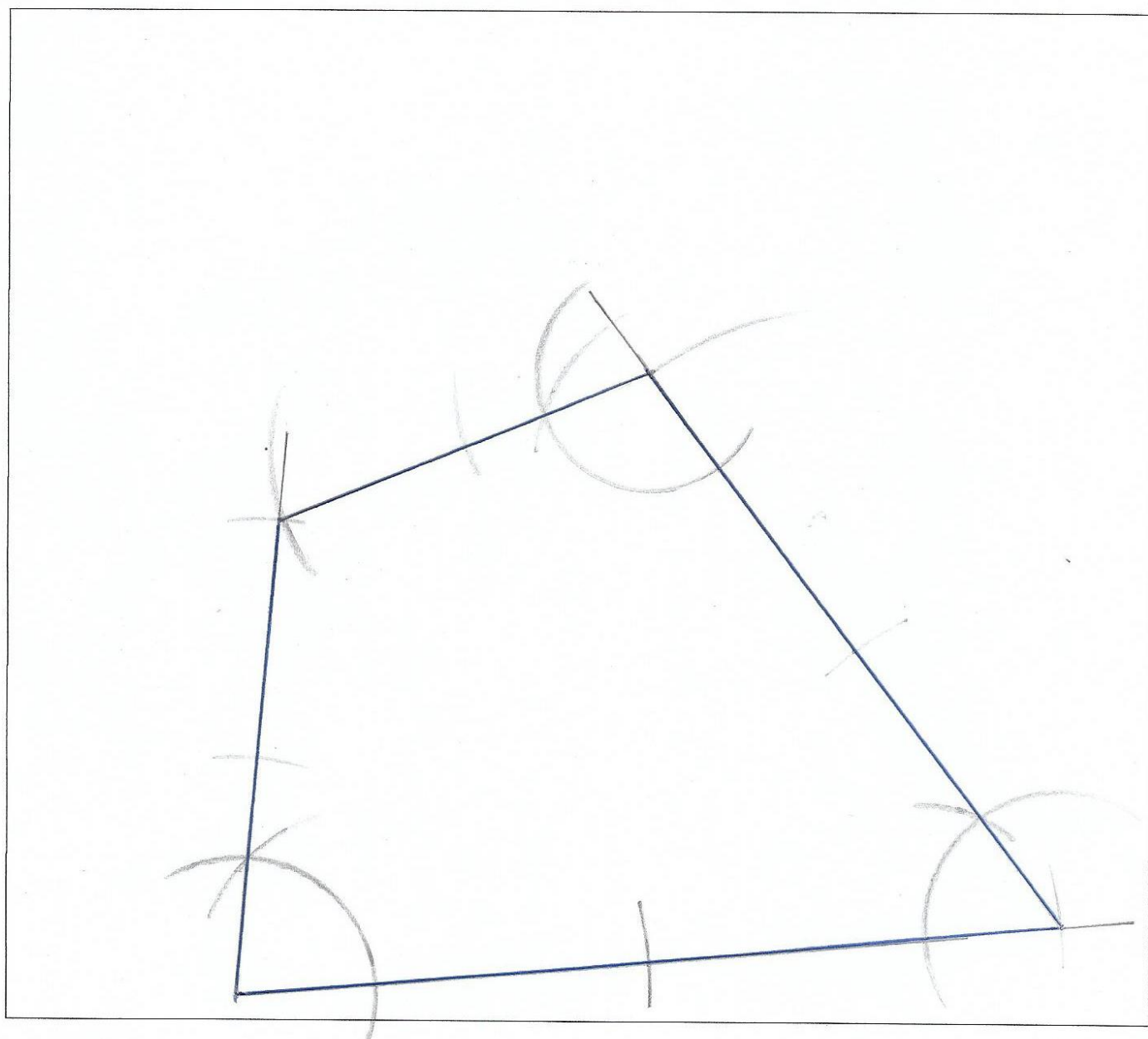
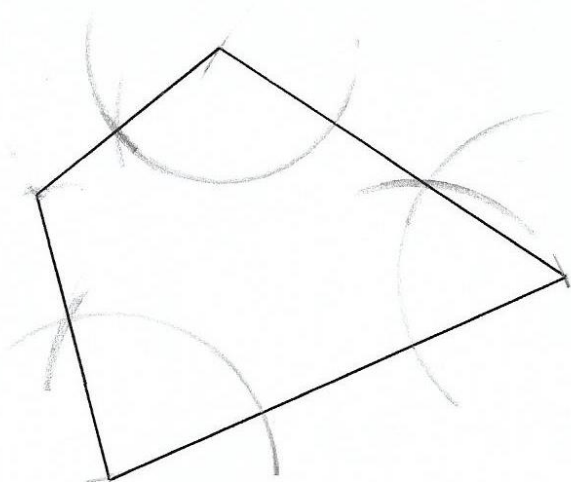
Weg: $60 \text{ km} \xrightarrow{\cdot 2} 120 \text{ km} \xrightarrow{+60 \cdot \frac{1}{4}} 120 \text{ km} + 15 \text{ km} = 135 \text{ km}$

Zeit: $9 \text{ km} \longleftrightarrow 1 \text{ h}$

$135 \text{ km} : 9 \text{ km} = 15$

Sie waren **15 h** unterwegs und sie sind um **21.45** Uhr angekommen.

5.



6. a) $54 \text{ m} \cdot 12 \text{ m} + 54 \text{ m} \cdot 3 \text{ m} \cdot 2 + 2 \cdot 3 \text{ m} \cdot 12 \text{ m} = 648 \text{ m}^2 + 324 \text{ m}^2 + 72 \text{ m}^2 = 1044 \text{ m}^2$

$$30 \cdot ? = 1044 \text{ m}^2$$

Es müssen mindestens 35 Kübel Farben bestellt werden.

b) Zum Beispiel:

1 Platten

Breite = 54 m

Länge = 12 m oder

4 Platten

Breite = 27 m

Länge = 6 m

Bemerkung: bei Bewertung wurde «möglichst wenigen Platten» nicht beachtet. Alle sinnvollen und kompletten Lösungen (Länge, Breite, Anzahl Platten) wurden als richtig bewertet. Es gibt deshalb mehrere Lösungsmöglichkeiten.

7. a) 30 Seitenflächen

b) 30 Würfelflächen

c) 20 Würfel

8.

