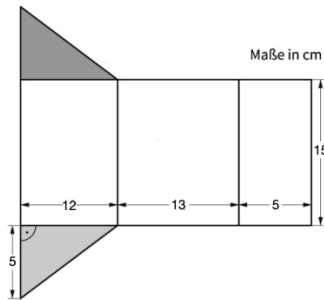


Thema: Gecheckt Netz und Oberfläche von Prismen	Handlungskompetenz: O
Name:	Klasse:



1. Gegeben ist das (nicht maßstabgetreue) Netz eines geraden dreiseitigen Prismas. Berechne den Oberflächeninhalt des Prismas.



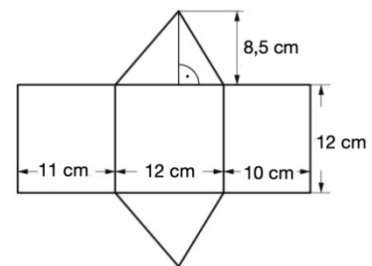
Grundflächeninhalt: $G =$ _____

Mantelflächeninhalt: $M =$ _____

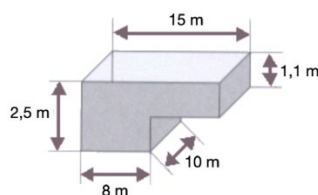
Oberflächeninhalt: $O =$ _____



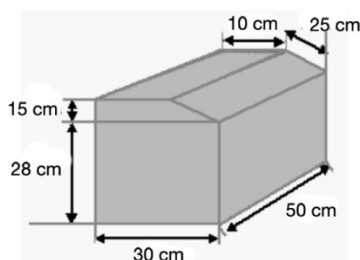
2. Gegeben ist das (nicht maßstabgetreue) Netz eines geraden dreiseitigen Prismas. Berechne den Oberflächeninhalt des Prismas.



3. Die Innenwände des abgebildeten Beckens werden gestrichen. Für wie viel Quadratmeter Fläche muss Farbe besorgt werden?



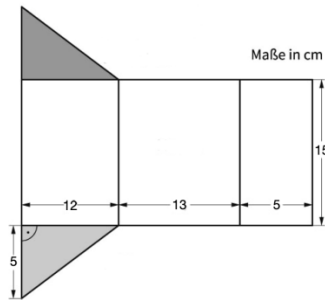
4. Berechne den Oberflächeninhalt des dargestellten zusammengesetzten Körpers.



Thema: Gecheckt Netz und Oberfläche von Prismen - Lösungen	Handlungskompetenz: O
Name:	Klasse:



1. Gegeben ist das (nicht maßstabgetreue) Netz eines geraden dreiseitigen Prismas. Berechne den Oberflächeninhalt des Prismas.



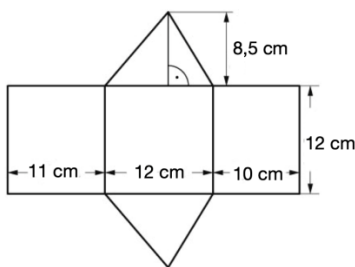
Grundflächeninhalt: $G = 30 \text{ cm}^2$

Mantelflächeninhalt: $M = 450 \text{ cm}^2$

Oberflächeninhalt: $O = 2 \cdot G + M = 510 \text{ cm}^2$



2. Gegeben ist das (nicht maßstabgetreue) Netz eines geraden dreiseitigen Prismas. Berechne den Oberflächeninhalt des Prismas.



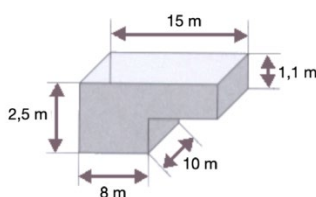
$$G = \frac{1}{2} \cdot 12 \cdot 8,5 = 51 \text{ cm}^2$$

$$M = 12 \cdot (11 + 12 + 10) = 396 \text{ cm}^2$$

$$O = 2 \cdot G + M = 498 \text{ cm}^2$$



3. Die Innenwände des abgebildeten Beckens werden gestrichen. Für wie viel Quadratmeter Fläche muss Farbe besorgt werden?



$$G = 2,5 \cdot 8 + (15 - 8) \cdot 1,1 = 27,7 \text{ m}^2$$

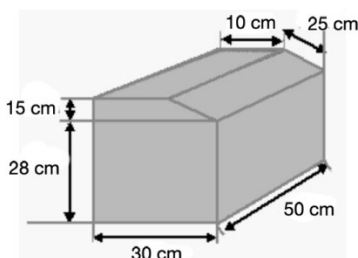
$$M = 10 \cdot (2,5 + 8 + 1,4 + 7 + 1,1) = 200 \text{ m}^2$$

$$O = 2 \cdot 27,7 + 200 = 255,4 \text{ m}^2$$

Man muss für $255,4 \text{ m}^2$ Fläche Poolfarbe besorgen.



Berechne den Oberflächeninhalt des dargestellten zusammengesetzten Körpers.



$$G = 28 \cdot 30 + 15 \cdot 10 + \frac{1}{2} \cdot 20 \cdot 15 = 1140 \text{ cm}^2$$

$$M = 50 \cdot (15 + 28 + 30 + 28 + 25 + 10) = 6800 \text{ cm}^2$$

$$O = 2 \cdot G + M = 9080 \text{ cm}^2$$

