

Mathematik – Arbeit Nr. 4	Punkte: Note:
Name:	
Thema: <i>Flächeninhalt</i>	

Aufgabe 1:

Gib in der in Klammern angegebenen Maßeinheit an.

- a.) $900a$ (m^2)
- b.) $200m^2$ (a)
- c.) $3cm^2$ $3mm^2$ (mm^2)
- d.) $4,7km^2$ (m^2)

Aufgabe 2:

Ein Rechteck hat die Seiten a und b. Bestimme dessen Flächeninhalt und Umfang.

a = 240cm; b = 7dm

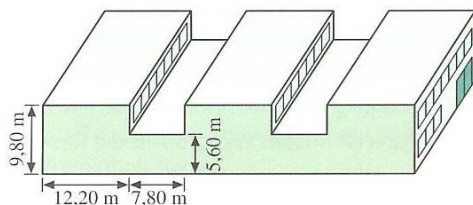
Aufgabe 3:

Zeichne ein: (1) Umfang mit blau; (2) Flächeninhalt mit rot.



Aufgabe 4:

Die vordere Fassade einer Fabrik soll gestrichen werden. Wie teuer ist die benötigte Farbe?



Eimer Farbe: 30 kg
150€
(1 kg reicht für $4m^2$)

Mathematik – Arbeit Nr. 4	Punkte:
Name: Thema: <i>Flächeninhalt</i>	Note:

Aufgabe 1:

Gib in der in Klammern angegebenen Maßeinheit an.

- | | |
|--|-----------------------|
| a.) $900a \text{ (m}^2\text{)}$ | $= 90\,000\text{m}^2$ |
| b.) $200\text{m}^2 \text{ (a)}$ | $= 2a$ |
| c.) $3\text{cm}^2 \text{ } 3 \text{ mm}^2 \text{ (mm}^2\text{)}$ | $= 303 \text{ mm}^2$ |
| d.) $4,7\text{km}^2 \text{ (m}^2\text{)}$ | $= 4700000\text{m}^2$ |

Aufgabe 2:

Ein Rechteck hat die Seiten a und b. Bestimme dessen Flächeninhalt und Umfang.

$a = 240\text{cm}$; $b = 7\text{dm}$

$$U = 2 \cdot a + 2 \cdot b = 2 \cdot 240\text{cm} + 2 \cdot 70\text{cm}$$

$$U = \underline{620\text{cm}}$$

$$A = a \cdot b = 240 \cdot 70$$

$$A = \underline{16800\text{cm}^2}$$

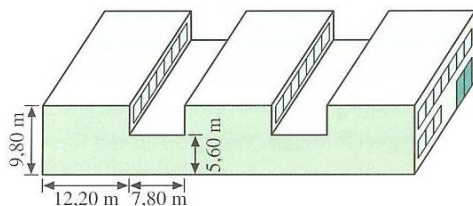
Aufgabe 3:

Zeichne ein: (1) Umfang mit blau; (2) Flächeninhalt mit rot.



Aufgabe 4:

Die vordere Fassade einer Fabrik soll gestrichen werden. Wie teuer ist die benötigte Farbe?



Eimer Farbe: 30 kg
150€
(1 kg reicht für 4m^2)

$$A_1 = 9,80\text{m} \cdot 12,20\text{m} = 119,56\text{m}^2$$

$$A_2 = 7,80\text{m} \cdot 5,60\text{m} = 43,68\text{m}^2$$

$$A_{\text{Ges}} = A_1 \cdot 3 + A_2 \cdot 2 = 358,68\text{m}^2 + 87,36\text{m}^2 = 446,04\text{m}^2 = \underline{446\text{m}^2}$$

Ein Eimer reicht für 120m^2 . Somit werden 4 Eimer benötigt.

$$150\text{€} \cdot 4 = \underline{600\text{€}}$$

Antwort: Die Farbe kostet 600€.