

Name: _____

Flächeninhalt und Umfang von Rechteck und Quadrat

1.) Welche Aussagen zum Thema „Umfang des Rechtecks“ sind richtig? Kreuze an!

$u = a \cdot b$

Der Umfang gibt eine Länge an.

$u = 2 \cdot a + b$ *f*

$u = 2 \cdot (a + b)$

Der Umfang beschreibt wie groß eine Fläche ist.

$u = a + a + b + b$

$u = 2a + b$

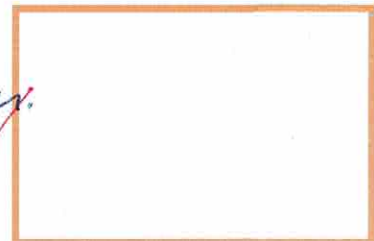
$u = 2a + 2b$ ✓

2.) Verbinde die Aussagen über das Quadrat richtig!

<i>~</i> Flächenformel: $A =$		$4 \cdot a$
<i>✓</i> Umfang		Fläche
<i>f</i> 4 cm		
<i>f</i> Umfangformel: $u =$		$a \cdot a$
<i>f</i> Fläche		Umfang
<i>f</i> 4 cm^2		

3.) Was wollte Timo mit oranger Farbe darstellen?

Timo möchte den Umfang darstellen.
Keines Rechtecks ✓



- 4.) Erkläre mit deinen eigenen Worten was man unter einer Fläche versteht und gib dazu mindestens drei Beispiele an.

Auf die Fläche stellt man Gegenstände
hinauf. ✓ ✗

- 1.) Ein Garten ✓
2.) Ein Tisch ✗
3.) Ein Holzstück
4.)

- 5.) Berechne:

a) Rechteck:

$$a = 12,5 \text{ cm}$$

$$b = 7,2 \text{ cm}$$

$$A = ?$$

$$A_{\square} = a \cdot b$$

$$\begin{array}{r} 12,5 \cdot 7,2 \\ \hline 875 \\ 250 \\ \hline 90,00 \text{ cm}^2 \end{array}$$

b) Quadrat:

$$a = 3,7 \text{ dm}$$

$$u = ?$$

$$b) U = 3,7 \cdot 3,7$$

$$\begin{array}{r} 111 \\ 259 \\ \hline 1369 \\ 3,7 \cdot 3,7 \\ \hline 111 \\ 259 \\ \hline 1369 \end{array}$$

$$13,69 + 13,69 = 27,38 \text{ dm}$$

- 6.) Lena möchte wissen wie viel Platz ihre Hasen Schnuffi und Hoppel im neuen großen quadratischen Hasenkäfig im Garten haben. Deswegen hat sie eine Seite des Käfigs abgemessen. Die Seite misst 2,2 m.

Kannst du Lena helfen und herausfinden wie viel Platz die Hasen haben?

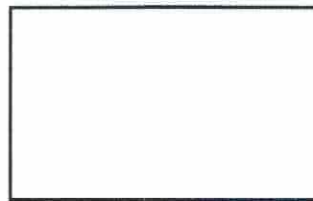
$$U = 2,2 \cdot 2,2 \quad 2,2 \cdot 2,2 \quad 4,84 + 4,84 = 9,68 \text{ m}$$

$$\begin{array}{r} 2,2 \\ \times 2,2 \\ \hline 44 \\ 44 \\ \hline 4,84 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2,2 \\ \times 2,2 \\ \hline 44 \\ 44 \\ \hline 4,84 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4,84 \\ + 4,84 \\ \hline 9,68 \end{array}$$

! Fläche!

- 7.) David hilft seiner Mama den rechteckigen Garten einzuzäunen. Wie viel Zaun benötigen sie?

Gartenskizze:



b = 25 m

a = 46 m

$$U = 2a + 2b \quad 25 \cdot 25 \quad 2 \cdot 116 + 605 = 2721 \text{ m}$$

$$46 \cdot 46 \quad \begin{array}{r} 50 \\ 125 \\ \hline 605 \end{array} \quad A = \text{Sie benötigen } 2721 \text{ m Zaun.}$$

$$\begin{array}{r} 46 \\ \times 46 \\ \hline 276 \\ 184 \\ \hline 2116 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50 \\ 125 \\ \hline 605 \end{array}$$

!

$$2116$$