

Herzlich Willkommen im MathematikUM! Hier zeigen wir dir die schöne Geometrie.
Jede Aufgabe hat den gleichen Namen wie das Exponat, das dir beim Lösen hilft.

1. UMRECHNUNG VON EINHEITEN

Betrachtet werden ein Würfel mit einer Kantenlänge von 5 cm und ein Quader mit den Seitenlängen $a = 6$ cm, $b = 0,5$ dm und $c = 40$ mm. Zwei Freunde streiten sich darüber, welcher der beiden Körper die größere Oberfläche hat.

Der eine sagt, es ist der Quader. Der andere denkt, es ist der Würfel. Wer von beiden hat Recht? Schätze!

Überprüfe dann deine Antwort, indem du nachrechnest. (Hilfe findest auf dem Banner an der Wand.)

Oberflächeninhalt
Würfel

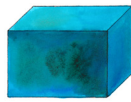


5 cm

$A_o =$

<
>
=

Oberflächeninhalt
Quader



40 mm

6 cm

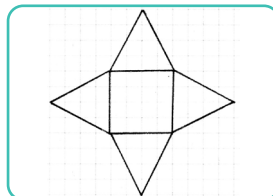
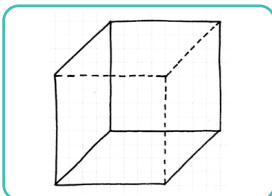
0,5 dm

$A_o =$

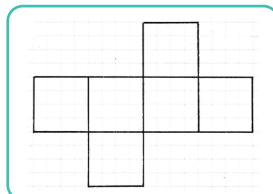
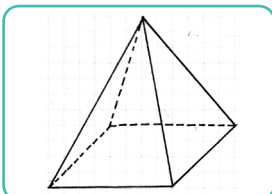
3. KÖRPERNETZE

Baue die Körper (Würfel, Pyramide, Prisma) aus den Magnetbausteinen nach.

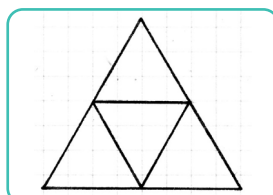
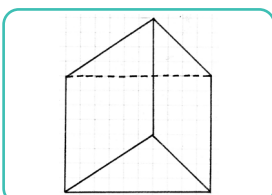
Wenn du die Figuren auf dem Tisch vorsichtig auseinander nimmst, entstehen ihre Körpernetze. Verbinde die Körper mit dem passenden Netz und ihrem Namen.



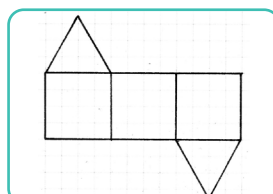
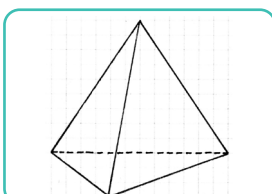
Dreieitiger
Prisma



Vierseitige
Pyramide



Würfel



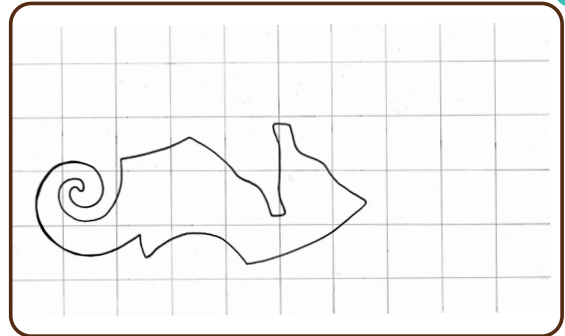
Dreieitige
Pyramide

2. TESSELATION



Tesselation oder auch Parkettierung ist das Füllen einer Fläche mit einer oder mehreren geometrischen Figuren. Setze aus den Tieren an der Wand ein Mosaik zusammen. Male dann wie auf der Vorlage weitere Seepferdchen in das Feld. Sie sollen zusammenpassen.

VORLAGE



4.

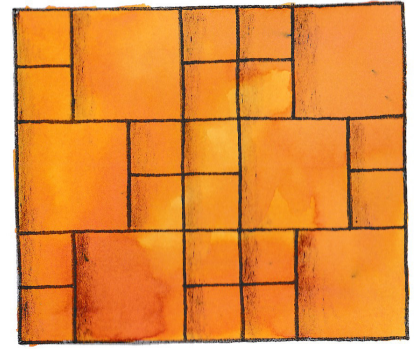
GEHWEG

Wie viele große und kleine Steine brauchst du, um den Gehweg wie auf dem Bild zu pflastern?

große Steine

kleine Steine

Vorlage



5.

RECHTWINKLIGE WÄNDE

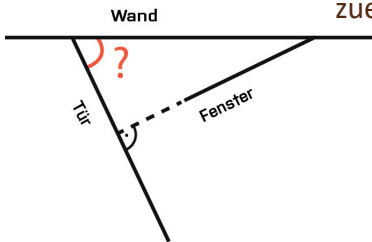
Positioniere das Fenster so, dass es mit der Hauswand einen 25° Winkel einschließt. Öffne dann die Tür senkrecht zum Fenster. In welchem Winkel stehen Tür und Hauswand zueinander? **(A)**

Welchen Winkel schließt die Tür mit der Hauswand ein, wenn du sie parallel zum Fenster öffnest? **(B)**

Verbinde die beiden von dir bestimmten Winkel mit der richtigen Bezeichnung.



A: Fenster und Tür sind senkrecht zueinander.



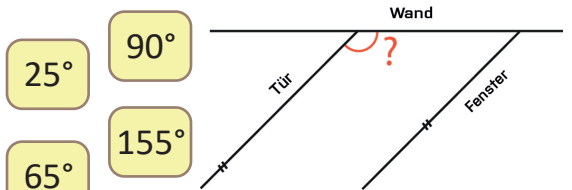
- 25°
- 65°
- 90°
- 155°

spitzer Winkel

stumpfer Winkel

rechter Winkel

B: Tür und Fenster sind parallel.



- 25°
- 65°
- 90°
- 155°

6.

GEOBOARD

Bestimme den Flächeninhalt des Fisches.

Tip: Ein Kästchen entspricht einem Quadratzentimeter.

Markiere auf dem Geoboard eine beliebige Figur mit dem doppeltem Flächeninhalt. Male sie dann in das Feld.

