



Lernstand / VERA 6

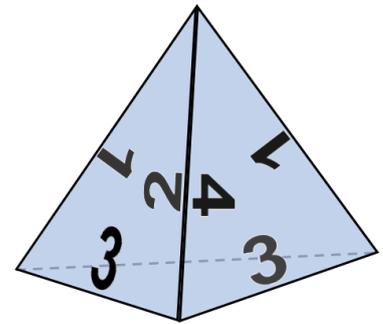
Mathematik

Aufgaben

8. Tetraeder-Spielwürfel

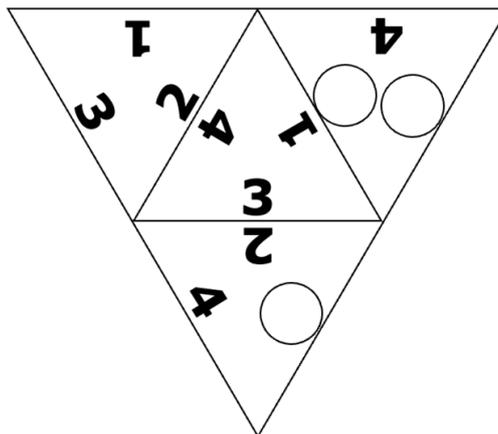
In der Abbildung siehst du einen Tetraeder-Spielwürfel.

Er wird von vier gleichen Dreiecksflächen begrenzt.
Man kann mit ihm die Zahlen 1, 2, 3 oder 4 werfen.



Die untenstehende Zahl gilt als geworfen. In der Abbildung ist das die Zahl 3, die an allen aufliegenden Kanten zu sehen ist.

Trage in das unten abgebildete Netz dieses Tetraeder-Spielwürfels die fehlenden Zahlen an die richtigen Stellen ein.



9. Das Ganze

Im Mathematikbuch steht die folgende Aufgabe:

$$\frac{5}{7} + \boxed{} = 1$$

Für die Lösung dieser Aufgabe gibt es unendlich viele Brüche, die eingesetzt werden können.

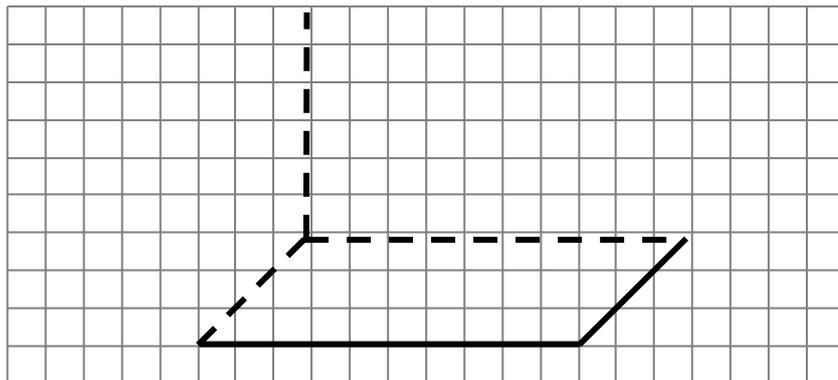
Begründe diese Aussage.

Begründung: _____

13. Aquarium

Charlottes Aquarium hat die Form eines nach oben offenen Quaders und ist 50 cm lang, 40 cm breit und 30 cm hoch.

Vervollständige die bereits begonnene Zeichnung zum Schrägbild von Charlottes Aquarium. Verwende für 10 cm im Original 1 cm in deiner Zeichnung.



14. Holzwürfel

Max hat 24 Holzwürfel, die alle eine Kantenlänge von 1 cm haben. Er soll aus diesen Holzwürfeln verschiedene Quader bauen.

a) In der Abbildung siehst du seinen ersten Quader.



(Skizze nicht maßstäblich)

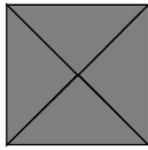
Gib die Kantenlängen seines ersten Quaders an.

Die Kantenlängen seines ersten Quaders sind:

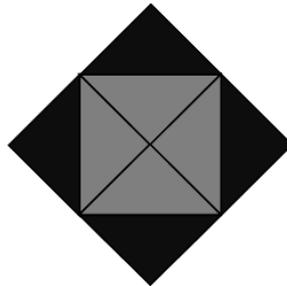
Länge: _____ cm Breite: _____ cm Höhe: _____ cm.

16. Figuren

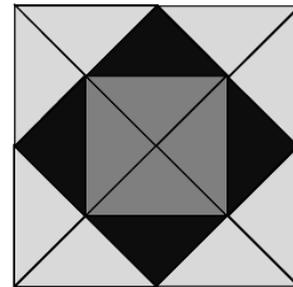
Aus gleich großen Dreiecken werden Figuren so gelegt, dass Quadrate entstehen (siehe Abbildung).



Figur I



Figur II



Figur III

Gib den Anteil des Flächeninhaltes von Figur I am Flächeninhalt von Figur III an.
Kreuze an.

- $\frac{1}{8}$
- $\frac{1}{4}$
- $\frac{1}{3}$
- $\frac{1}{2}$
- $\frac{3}{4}$

17. Vier Geraden

Zeichne vier Geraden, die sich schneiden.
Es soll die größtmögliche Anzahl von Schnittpunkten entstehen.

20. Beim Bäcker

Florian kauft drei Brötchen für je 50 Cent und zwei Brote für je 3,20 Euro. Wie viel Euro muss er insgesamt bezahlen?

Kreuze den Rechenausdruck an, mit dem man diesen Geldbetrag richtig ausrechnet.

- 50 ct + 3,20 €
- 3 · 50 ct + 3,20 €
- 50 ct + 2 · 3,20 €
- 3 · 50 ct + 2 · 3,20 €

21. Salmonellen

Salmonellen sind Bakterien.

Sie vermehren sich durch Zellteilung (siehe Tabelle).

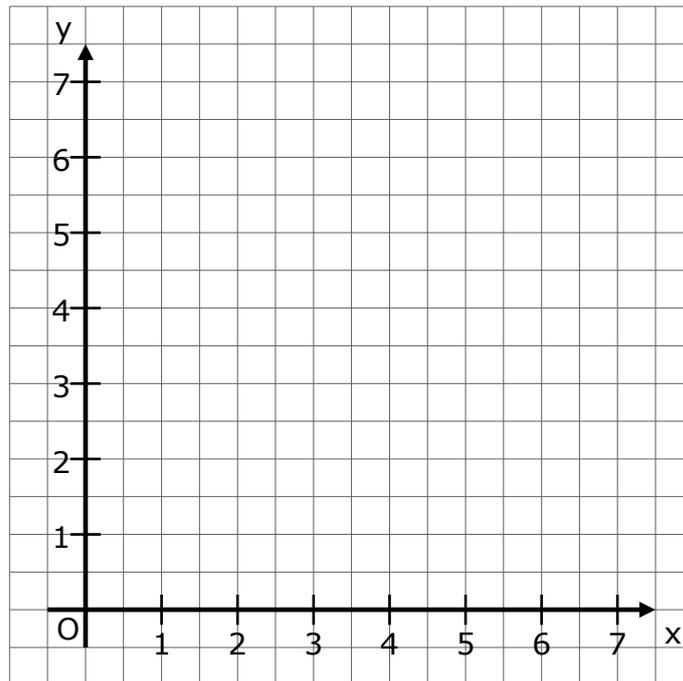
	nach 1. Zellteilung	nach 2. Zellteilung	nach 3. Zellteilung	nach 4. Zellteilung	...			
								

 entspricht 1 Salmonelle

a) Gib die Anzahl der Salmonellen nach der 4. Zellteilung an.

Nach der 4. Zellteilung sind _____ Salmonellen vorhanden.

23. Viereck im Koordinatensystem



Die Punkte A (2 | 1), B (7 | 1), C (7 | 5) und D (2 | 5) sind Eckpunkte eines Rechtecks.

Die Diagonalen dieses Rechtecks schneiden sich im Punkt M.

Gib die Koordinaten des Punktes M an.

M (_____ | _____)

