

Arbeitsblatt: Würfelnetze und Quadernetze

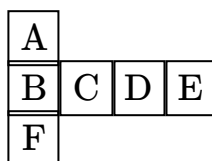
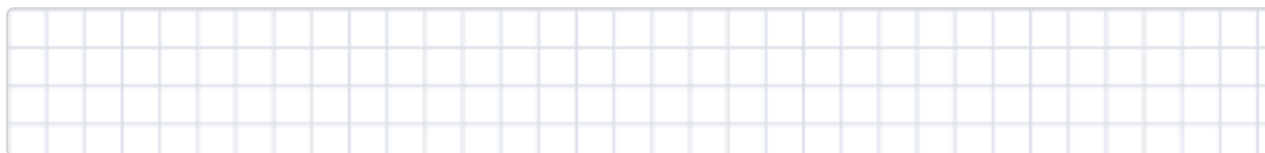
Name _____ Datum _____

Löse die Aufgaben auf dem Blatt. Bei den Netzen hilft es, sie abzuzeichnen, auszuschnneiden und zu falten. Die Lösungen stehen auf der letzten Seite.

- 1 Zeichne auf Häuschenpapier ein Würfelnetz mit einer Viererreihe. Wie viele Felder brauchst du?

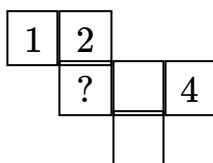


- 2 Welche Fläche liegt gegenüber von A? Wie viele Nachbarflächen hat A?

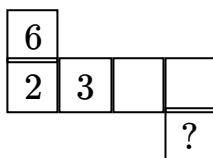


3

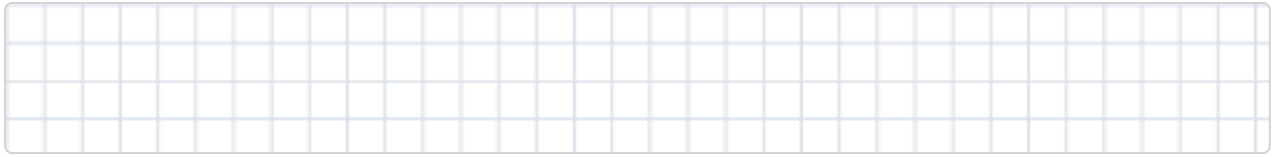
4



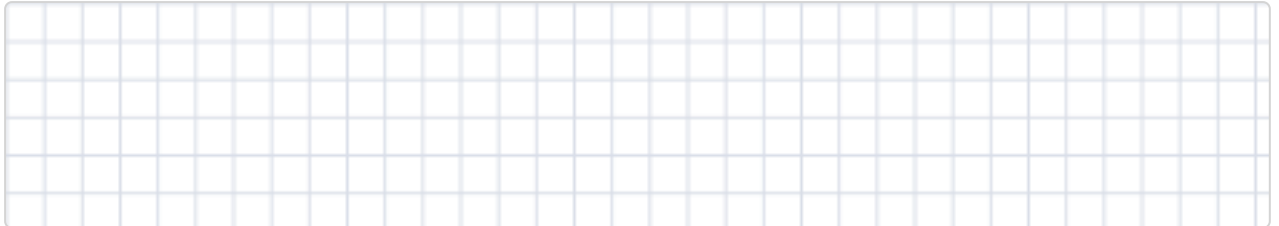
5



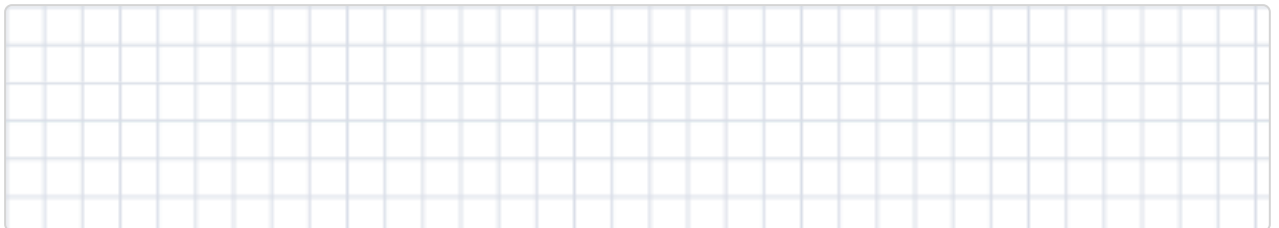
- 6 Ein Würfel hat 6 cm lange Kanten. Wie viel cm^2 hat sein Netz?



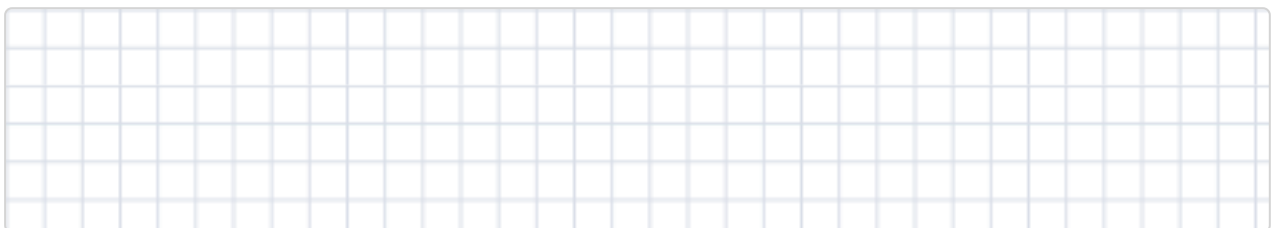
- 7 Ein Quader ist 4 cm lang, 3 cm breit und 2 cm hoch. Wie viel cm^2 hat sein Netz?



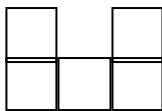
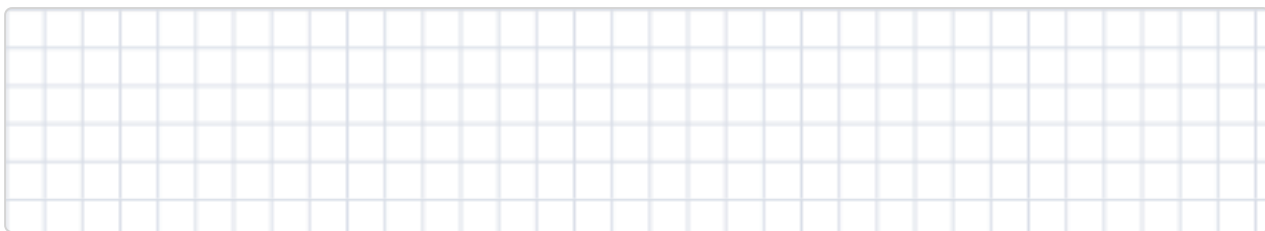
- 8 Für eine Geschenkschachtel schneidest du ein Würfelnetz aus einem Kartonbogen von 50 cm mal 30 cm aus. Der Würfel hat 10 cm lange Kanten. Wie viel cm^2 Karton bleiben übrig?



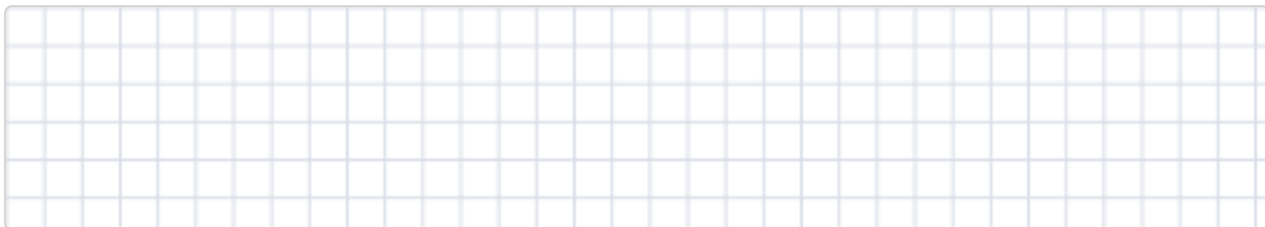
- 9 Ein Spielwürfel liegt auf dem Tisch. Du siehst oben die 2, vorne die 3 und rechts die 6. Wie gross ist die Summe der drei Zahlen, die du nicht siehst?



- 10 Diesem Netz fehlt ein Feld. An wie vielen Stellen kannst du ein sechstes Feld anlegen, damit ein Würfelnetz entsteht?



- 11 Ein Quader ist 10 cm lang, 5 cm breit und 5 cm hoch. Wie viel cm^2 hat sein Netz? Welche Flächen sind Quadrate?

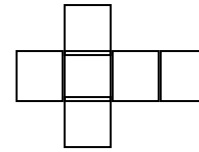


Lösungen zum Arbeitsblatt: Würfelnetze und Quadernetze

Vergleiche erst, wenn du fertig bist. Stimmt etwas nicht, rechne die Aufgabe nochmals und schau dir die Beispiele an.

1

6 Felder: 4 in der Reihe, 1 darüber und 1 darunter. Zum Beispiel:



2

B und D liegen gegenüber, C und E auch. Übrig bleiben A und F: F liegt gegenüber von A. A hat $6 - 1 - 1 = 4$ Nachbarflächen.

3

Netz 1 hat einen 2×2 -Block, Netz 2 und Netz 3 sind Würfelnetze: $0 + 1 + 1 = 2$.

4

Das «?», das leere Feld und die 4 liegen in einer Reihe: $7 - 4 = 3$.

5

In der Viererreihe liegen die 2 und das dritte Feld gegenüber, die 3 und das vierte Feld auch. Für das «?» bleibt die 6: $7 - 6 = 1$.

6

Ein Feld: $6 \cdot 6 = 36 \text{ cm}^2$. Sechs Felder: $6 \cdot 36 = 216 \text{ cm}^2$.

7

$2 \cdot 12 + 2 \cdot 8 + 2 \cdot 6 = 24 + 16 + 12 = 52 \text{ cm}^2$

8

Bogen: $50 \cdot 30 = 1500 \text{ cm}^2$. Netz: $6 \cdot 10 \cdot 10 = 600 \text{ cm}^2$. Übrig: $1500 - 600 = 900 \text{ cm}^2$.

9

Unten 5, hinten 4, links 1: $5 + 4 + 1 = 10$. Oder: $21 - 2 - 3 - 6 = 10$.

10

An 0 Stellen. Leg das mittlere Feld der unteren Reihe als Boden: Die zwei Felder oben werden beide zur Rückwand. Ein sechstes Feld ändert daran nichts.

11

$2 \cdot 50 + 2 \cdot 50 + 2 \cdot 25 = 250 \text{ cm}^2$. Die zwei Flächen links und rechts sind Quadrate mit 5 cm Seite.