

Aufnahmeprüfung Untergymnasium 2023

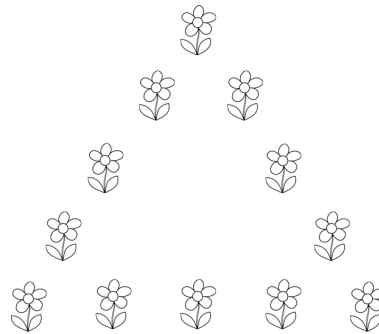
Mathematik ohne Notizen

Bisherige Schule:

[illegible]

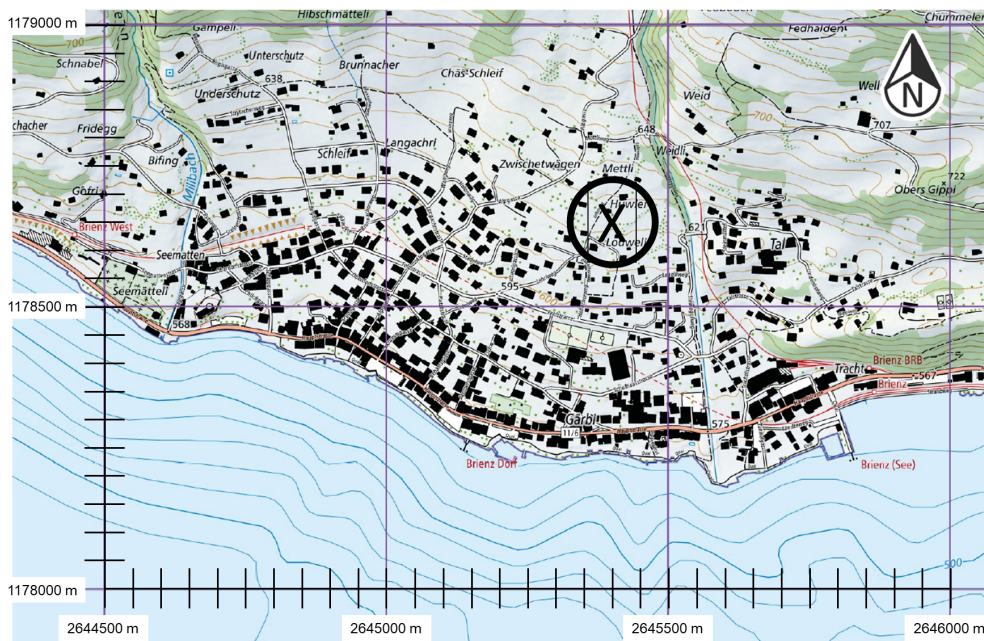
1. Ein Futtermittel reicht für 45 Rinder noch 34 Tage. Wie lange würde der Vorrat reichen, wenn es nur 30 Rinder wären?

2. Die Stadtgärtnerei plant, die Frühlingsblumen in Form eines gleichseitigen Dreiecks anzuordnen. Falls eine Dreiecksseite aus 5 Blumen gebildet wird, entsteht die skizzierte Anordnung. Wie viele Blumen hat es auf einer Dreiecksseite, falls die Gärtnerei exakt 114 Blumen zu einem gleichseitigen Dreieck anordnet?

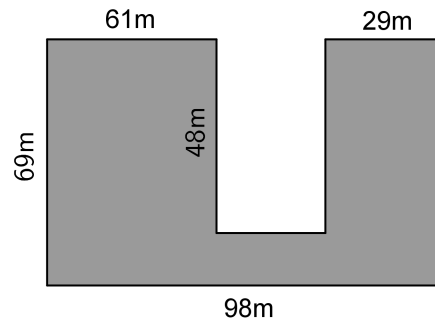


3. Berechne: $1.2 \cdot 50 + 60 \cdot 0.8 + 80 \cdot 0.5 =$

4. Bestimme die Koordinaten des markierten Punktes $\otimes$ (rechts oberhalb der Bildmitte). Du kannst dafür dein Geodreieck oder Lineal zur Hilfe nehmen.



5. Mit welcher Rechnung kann die graue Fläche NICHT berechnet werden? Übertrage den Buchstaben der falschen Rechnung ins Kästchen.



- A. $98 \cdot (69 - 48) + 61 \cdot 48 + 48 \cdot 29$
 B. $69 \cdot (61 + 29) + (98 - 61 - 29) \cdot (69 - 48)$
 C. $61 \cdot 69 + 29 \cdot 69 + 98 \cdot (69 - 48)$
 D. $98 \cdot 69 - 48 \cdot (98 - 61 - 29)$

6.



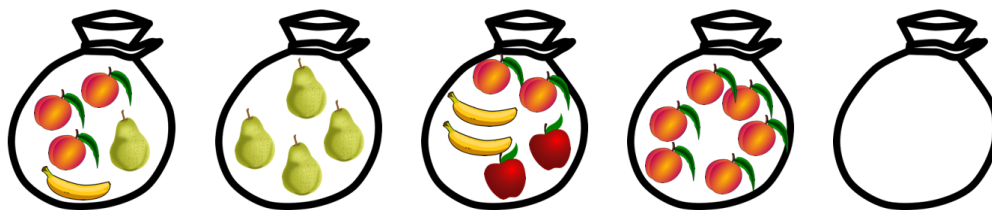
Auf einem Glücksrad mit 20 gleich grossen Feldern befinden sich die Zahlen 1 bis 20. Wie gross ist die Wahrscheinlichkeit, dass das Glücksrad bei einer Quadratzahl stehen bleibt?

Notiere den gekürzten Bruch.

7. Überschlage die Rechnungen. Übertrage den Buchstaben der Rechnung mit dem grössten Resultat ins Kästchen.

- A. $71 \cdot 0.791$
 B. $126.52 - 19.017 - 56.45$
 C. $422.22 : 6.88$

8. Wie viele Äpfel sind in Tüte Nummer 5, wenn sich darin NUR Äpfel befinden und alle fünf Tüten gleich schwer sind?



9. Beobachte die Ergebnisse bei der Division durch 11.

$$1 : 11 = 0.09090909...$$

$$2 : 11 = 0.18181818...$$

$$3 : 11 = 0.27272727...$$

Welches Resultat hat die Rechnung $7 : 11$?

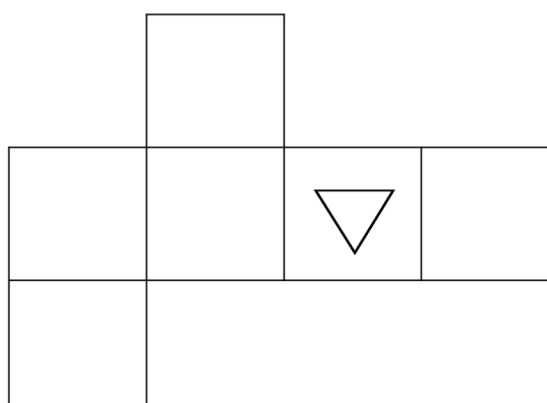
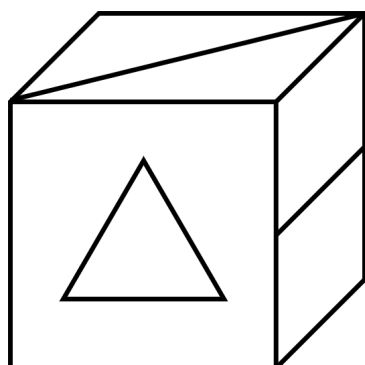
$$7 : 11 =$$

10. Fülle das Kästchen mit der inhaltlich passenden Zahl.

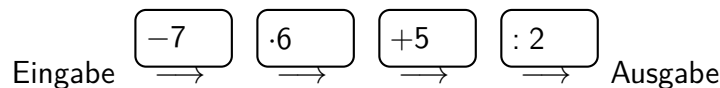
Ein Würfel mit Kantenlänge 30 cm hat ein -mal so grosses Volumen wie ein Würfel mit Kantenlänge 3 cm.

11. Berechne: $\frac{3}{10} \text{ l} + \frac{1}{5} \text{ dl} - \frac{15}{2} \text{ cl} =$ ml

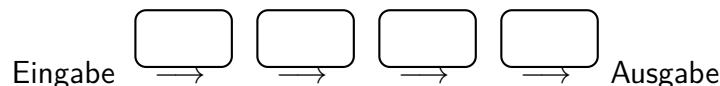
12. Wo auf dem Würfelnetz liegen die Striche und das Dreieck? Zeichne sie in die Felder des Netzes. Achte dabei darauf, dass die Orientierung der Striche und des Dreiecks stimmt. Die anderen lässt du frei.



13. Eine Rechenmaschine verarbeitet eingetragene Zahlen Schritt für Schritt:

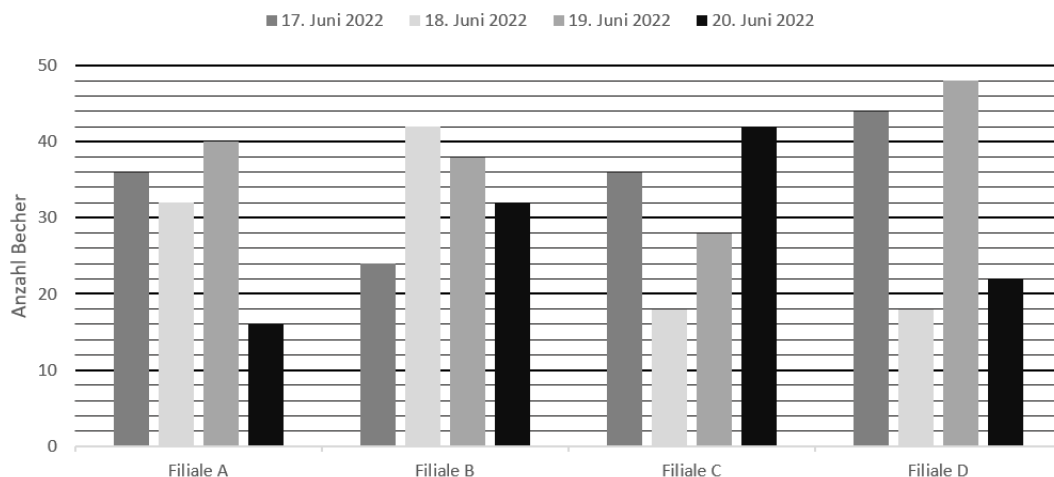


Als Eingabezahl wird 14 verwendet. Verändere die Reihenfolge der vier Rechenschritte (-7 , $\cdot 6$, $+5$, $: 2$) so, dass die Ausgabezahl möglichst gross ist. Notiere die Rechenschritte in die Kästchen.

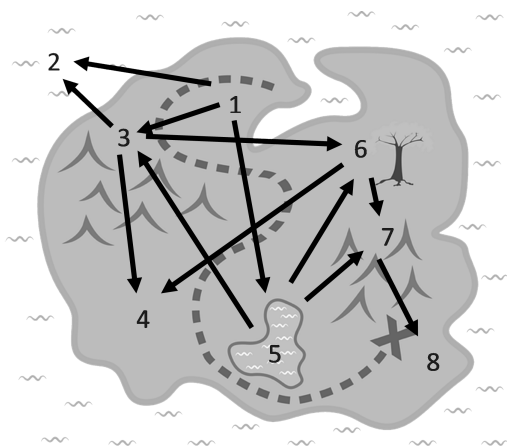


14. In 4 Filialen der Gelateria *Da Gusto* wird täglich geschaut, wie viele Glacebecher pro Sorte und pro Filiale verkauft werden. In der untenstehenden Grafik siehst du für jede Filiale die Verkäufe pro Tag in Anzahl Becher für den 17., 18., 19. und 20. Juni 2022. Welche Filiale hat durchschnittlich pro Tag am meisten Glacebecher verkauft?

Tagesverkauf von Glacebecher an 4 Tagen im Juni 2022



- 15.



Hinter jeder Nummer steckt eine Challenge für ein Videospiel. Einige Challenges kannst du jedoch erst erfüllen, wenn du eine oder mehrere davor geschafft hast. Die Reihenfolge ist mit Pfeilen dargestellt.

Challenge 1 kann man zum Beispiel sofort machen, Challenge 7 aber kann erst absolviert werden, wenn 5 und 6 geschafft sind. In welcher Reihenfolge könntest du die Challenges abschliessen? Notiere die Reihenfolge der Zahlen von links nach rechts.