

3. Mathematikschulaufgabe

Klasse 5 / (G8)

1. Berechne sorgfältig !

$$(97 + 5^2) : 2 - [(2^3 + 3^2) + 85 : 8^0 - 115 \cdot 3]$$

2. Von Ahausen nach Behofen führen 3 Wege, von Behofen nach Cosingen gibt es 4 Wege und von Cosingen nach Didorf führen noch mal 6 Wege.

- Wie viele Möglichkeiten gibt es, von Ahausen über Behofen und Cosingen nach Didorf zu gelangen ?
- Wie viele Routen bleiben für den Rückweg, wenn man keine Strecke zweimal gehen möchte ?
- In einer neueren Karte gibt es nun von Ahausen über Behofen nach Cosingen 20 Möglichkeiten. Wie viele Straßen wurden zwischen Ahausen und Behofen dazugebaut ?

3. Löse mit Gesamtansatz !

Auf einem Schulausflug bestellt die Klasse Pizzen. Eine kleine Margherita kostet 4,50 €, eine große 6,00 €, jede weitere Zutat kostet 50 ct.

8 Schüler wählen eine kleine Pizza mit 3 Zutaten, 5 Kinder nehmen eine kleine Pizza mit 1 Zutat und 10 Schüler bestellen eine große mit 2 Zutaten. Die beiden Lehrer haben jeweils 85 € aus der Klassenkasse dabei.

Reicht das Geld aus, wenn sie für sich selbst jeweils eine große Pizza mit 4 Zutaten bestellen ?

4. Gegeben sind die Punkte $A(-3|-1)$, $B(6|5)$, $C(1|6)$ und $D(1|0)$.

- Spiegle den Punkt C an der Geraden AB.
- Konstruiere die Spiegelachse a, wenn A bei der Spiegelung an a auf D abgebildet wird.
- Wo liegen alle Punkte P für die gilt: $d(P; C) \leq 3 \text{ cm}$ und $d(P; AB) < 1 \text{ cm}$?