

Zentrale Abschlussarbeit 2026

Mathematik

Korrekturanweisung

Erster allgemeinbildender Schulabschluss

Herausgeber

Ministerium für Allgemeine und Berufliche Bildung, Wissenschaft, Forschung und Kultur
des Landes Schleswig-Holstein
Brunswiker Straße 16-22, 24105 Kiel

Aufgabenentwicklung

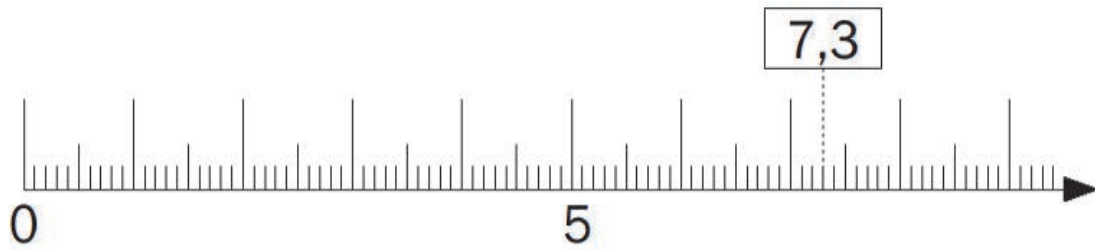
Ministerium für Allgemeine und Berufliche Bildung, Wissenschaft, Forschung und Kultur
des Landes Schleswig-Holstein
Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen Schleswig-Holstein
Fachkommissionen für die Zentralen Abschlussarbeiten in der Sekundarstufe I

Umsetzung und Begleitung

Ministerium für Allgemeine und Berufliche Bildung, Wissenschaft, Forschung und Kultur
des Landes Schleswig-Holstein
zab1@bildungsdienste.landsh.de

Druck

Polyprint GmbH

A: Kurzformaufgaben**Lösungen****A1** Gib den Wert der markierten Zahl an.

/1 P.

A2 Ergänze die Zahlenfolge.-12; -7; -2; **3**; 8

/1 P.

A3 Vervollständige den Streifen zu 100 %.

Eine mögliche Lösung:

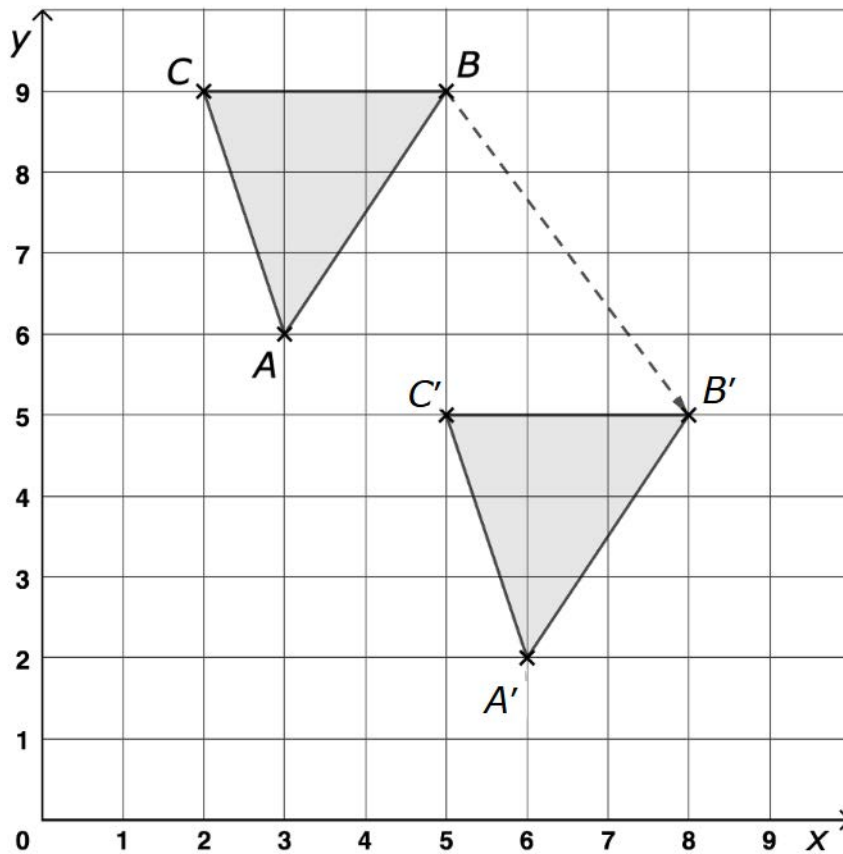


/1 P.

A4 Welche der Zahlen ist nicht durch 3 teilbar? **Kreuze an.**☐ 1671☐ 2115☒ 3218

/1 P.

A5 Im Koordinatensystem sind das Dreieck ABC und der Punkt B' abgebildet.



a) Gib die Koordinaten des Punktes B' **an**.

$B' (8 \mid 5)$

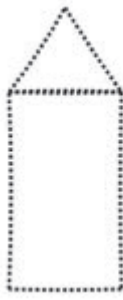
/1 P.

b) Das Dreieck ABC wird nach $A'B'C'$ verschoben.
Ergänze die Punkte A' und C' im Koordinatensystem.

Das Eintragen der Punkte A' und C' ist ausreichend. Die Beschriftung der Punkte ist nicht erforderlich.

/1 P.

A6 Das Bild eines Turmes besteht aus einem Rechteck und einem Dreieck.



Jedes Bild soll anders aussehen.

Es gibt diese Möglichkeiten für das Rechteck



und

diese Möglichkeiten für das Dreieck



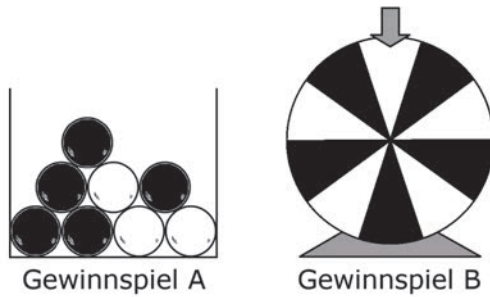
.

Gib an, wie viele verschiedene Bilder dieses Turms möglich sind.

Es sind **6** verschiedene Bilder des Turms möglich.

/1 P.

- A7** Tino will das Gewinnspiel auswählen, bei dem die Gewinnwahrscheinlichkeit für „schwarz“ höher ist.



Entscheide und **begründe**, welches Gewinnspiel Tino wählen sollte.

- ☒ Gewinnspiel A
- ☐ Gewinnspiel B
- ☐ Es ist egal, ob er Gewinnspiel A oder Gewinnspiel B wählt.

mögliche Begründung:

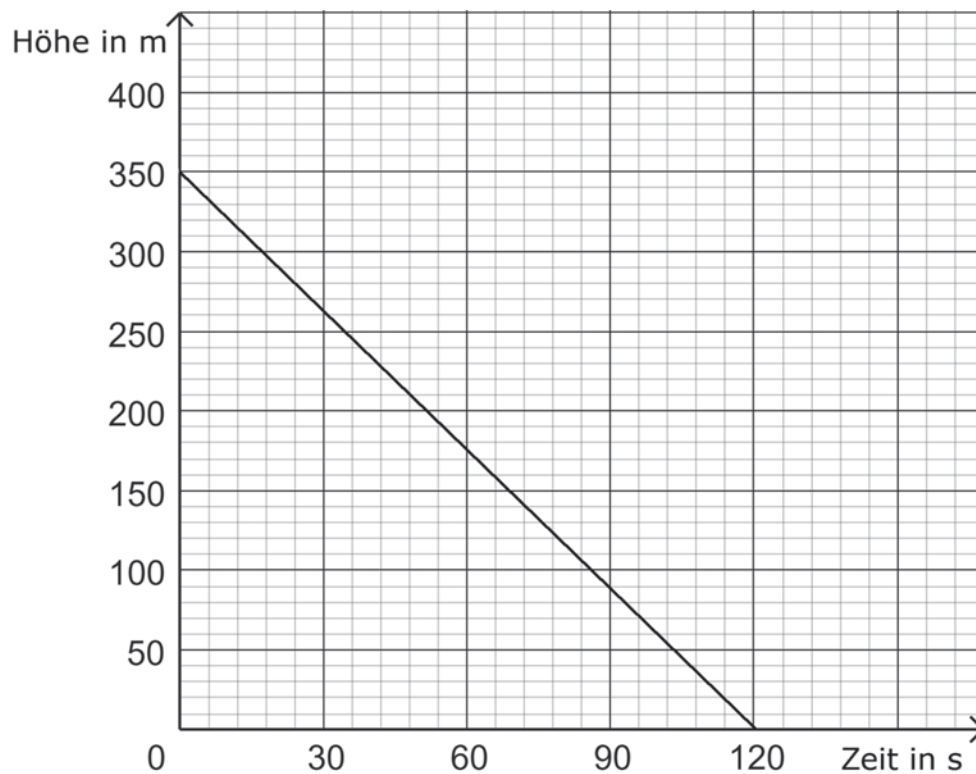
$$\frac{5}{8} > \frac{5}{10}$$

Der Punkt wird vergeben, wenn Gewinnspiel A angekreuzt und eine passende Begründung angegeben wird.

/1 P.

A8 Das Schaubild stellt vereinfacht Pias Fahrt in einer Seilbahn dar.

Kreuze jeweils **an**, ob die Aussage wahr oder falsch ist.



	wahr	falsch
Pia fährt mit der Seilbahn bergab.	☒	☐
Nach einer Minute befindet sich die Seilbahn auf einer Höhe von ungefähr 175 m.	☒	☐
Nach 350 s endet Pias Fahrt in der Seilbahn.	☐	☒

/3 P.

- A9** Mit Hilfe einer Tabellenkalkulation wird das Volumen von Quadern berechnet.

	A	B	C	D
1				Quader
2	Länge Kante a in cm	Länge Kante b in cm	Länge Höhe k in cm	Volumen V in cm ³
3	2	3	4	24
4	3	4	5	

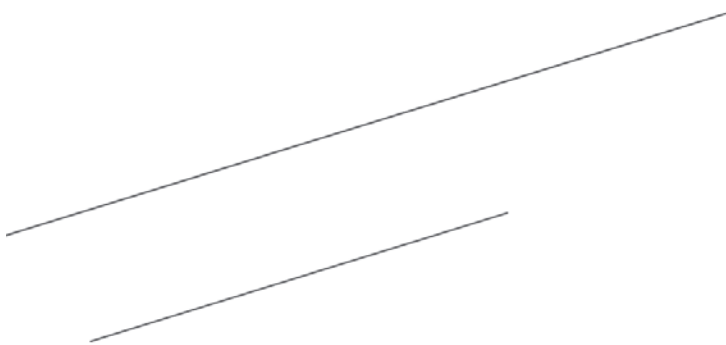
Gib eine Formel für Zelle D4 **an**, die das Volumen des Quaders berechnet.

Mögliche Lösungen:

=Produkt(A4:C4)
=A4*B4*C4
=3*4*5

/1 P.

- A10** **Gib** den Abstand d der Parallelen **an**.



$$d = 1,65 \text{ cm}$$

+/- 1 mm Toleranz

/1 P.

- A11** Die abgebildete Figur mit einem Flächeninhalt von 80 cm^2 besteht aus fünf gleich großen Quadraten.



Abbildung nicht maßstabsgerecht

Julia sagt: „Die Seitenlänge jedes dieser Quadrate beträgt 4 cm .“

Entscheide und **begründe**, ob Julia recht hat.

☒ Julia hat recht.

☐ Julia hat nicht recht.

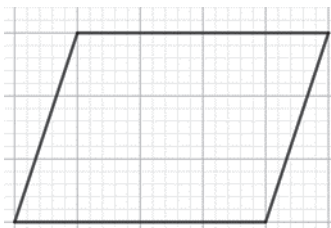
Mögliche Begründung:

Jedes Quadrat hat einen Flächeninhalt von $(80:5)\text{ cm}^2 = 16\text{ cm}^2$. Da $16 = 4^2$ ist, ergibt sich, dass jede Seitenlänge dieser Quadrate 4 cm beträgt.

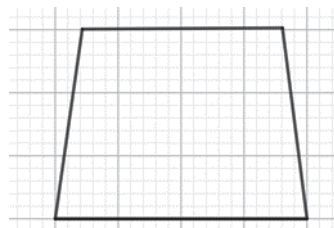
Der Punkt wird vergeben, wenn „Julia hat recht“ angekreuzt und eine passende Begründung angegeben wird.

/1 P.

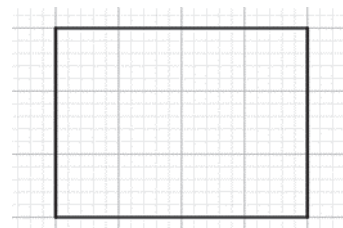
- A12** Welches Viereck ist kein Parallelogramm? **Kreuze an.**



☐



☒



☐

/1 P.

- A13** **Berechne.**

$$2 \cdot 3 + 4 \cdot 5 = 26$$

/ 1 P.

A14 Ein Auto legt in 20 Minuten 30 Kilometer zurück.

Kreuze die Länge der zurückgelegten Strecke bei gleichbleibender Geschwindigkeit nach einer Stunde **an**.

☐ 50 km

☒ 90 km

☐ 150 km

/1 P.

A15 Aus einem Draht mit 60 cm Länge wird das Kantenmodell eines Würfels hergestellt.

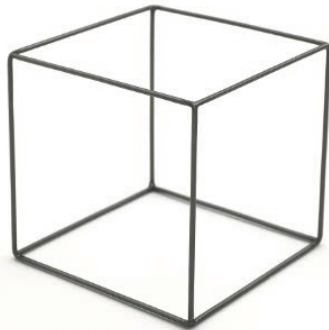


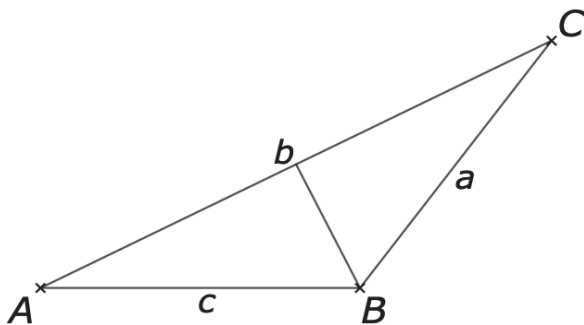
Abbildung: Foto eines Kantenmodells

Gib die Länge einer Würfelkante **an**.

5 cm

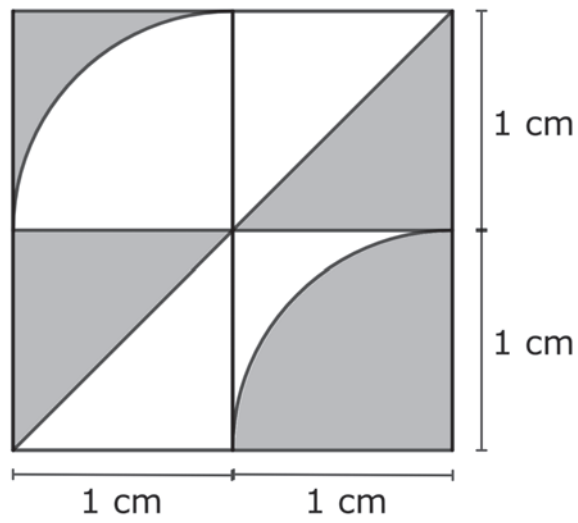
/1 P.

A16 **Zeichne** im Dreieck ABC die Höhe h_b **ein**.



/1 P.

A17 Gib den Flächeninhalt der grau markierten Fläche **an**.



$$A = 2 \text{ cm}^2$$

/1 P.

B1: Komplexaufgabe**Lösungen****(1)****a)** gesucht: Besucheranzahl am 25.7.

77 000

Als richtig zu werten sind Angaben aus dem Intervall [75 500 ; 78 500]/1 P.
-----**b)** Gesucht: Nachweis, dass Eray recht hat

Ansatz: Anteilsbestimmung (1)

 $85\,000 : 21\,000 \approx 4,05$ (1) $4,05 = 405\%$

Das entspricht einem Anstieg von 305%

/2 P.
-----**(2)** gesucht: Entfernung in km und Lösungsweg

Die Entfernung beträgt etwa 200 km (1)

Als richtig zu werten sind Angaben aus dem Intervall [175 ; 250]

Der beschriebene Lösungsweg bezieht den in der Karte angegebenen Maßstab ein. (1)

/2 P.

(3)**a)** gesucht: Wahrscheinlichkeit dafür, dass Magnus die 2 7 4 erhält.

$$\frac{1}{1000}$$

/1 P.

b) gesucht: Entscheidung und Begründung, ob Magnus recht hat

Magnus hat nicht recht. (1)

Es wird gezeigt, dass es weniger Möglichkeiten gibt, bei denen man gewinnt, als solche, bei denen man verliert. (1)

Mögliche Lösung:

Es werden die 10 Beispiele, in denen man gewinnt und mindestens 11 Beispiele, in denen man verliert, angegeben.

Die exakten Wahrscheinlichkeiten müssen nicht angegeben werden.

/2 P.

(4)**a)** gesucht: Länge des Zauns in m

94

/1 P.

b) gesucht: Flächeninhalt der Trapezfläche

Ansatz: Flächenberechnung Trapez (1)

$$A = \frac{31 + 11}{2} \cdot 24 = 504 \quad (1)$$

$$504 \cdot 2 = 1008 \quad (1)$$

Bei einer Fläche von 504 m² sind 1008 Besucher zugelassen.

/3 P.

Wahlteil zu B1

Du musst einen der zwei Wahlteile bearbeiten.

(5)

Kreuze jeweils **an**, ob die Aussage wahr oder falsch ist.

	wahr	falsch
Für den Auftritt von Leony ist die längste Zeitspanne geplant.	☒	☐
Die durchschnittliche Dauer eines Auftritts beträgt eine Stunde.	☒	☐
Laut Programm steht um 20:00 Uhr Torfrock auf der Bühne.	☐	☒

/3 P.

(6)

a) gesucht: Betrag in Euro, den Eray bezahlen muss

12,50

/1 P.

b) gesucht: Zwei mögliche Bestellungen

Mögliche Lösungen

Magnus hat vier Bratwürste und einmal Pommes bestellt. (1)

Magnus hat zwei Bier und zweimal Bratwurst bestellt (1)

Lösungen, die den Pfand nicht berücksichtigen, sind ebenfalls voll zu bepunkten.

/2 P.

B2: Komplexaufgabe**Lösungen****(1)****a)** gesucht: Gesamtpreis in Euro für die fünf Zaunelemente

$$179+109+89,99+89,99+89,99 \quad (1)$$

$$= 557,97 \quad (1)$$

/2 P.

b) gesucht: Preis in Euro

Möglicher Rechenweg:

$$G = 206,70 \quad q = 0,9 \quad (1)$$

$$206,7 \cdot 0,9 = 186,03 \quad (1)$$

/2 P.

c) gesucht: Überprüfung, ob die Terrasse größer ist als 12 m².

$$\text{Ansatz Flächenberechnung} \quad (1)$$

$$(1,8+1,8) \cdot (1,8+0,9+0,9) = 12,96 \quad (1)$$

$$12,96 > 12 \quad (1)$$

Rechenwege, in denen die Pfosten berücksichtigt sind, werden ebenfalls voll bepunktet.

/3 P.

(2) gesucht: Nachweis, dass vier 25-Kilo-Säcke für ein Loch ausreichen

$$\text{Vier 25-Kilo-Säcke sind 100 Kilo} \quad (1)$$

$$\text{Ansatz Proportionalität} \quad (1)$$

$$\text{Für ein Loch werden 90 kg benötigt.} \quad (1)$$

Vier Säcke reichen aus.

/3 P.

(3) Gesucht: Nachweis, dass der Transporter das Element laden kann

Ansatz Pythagoras (1)

$$x = \sqrt{1,4^2 + 1,4^2} \approx 1,98 \quad (1)$$

Der explizite Vergleich „2,20 m > 1,80 m“ wird nicht erwartet.

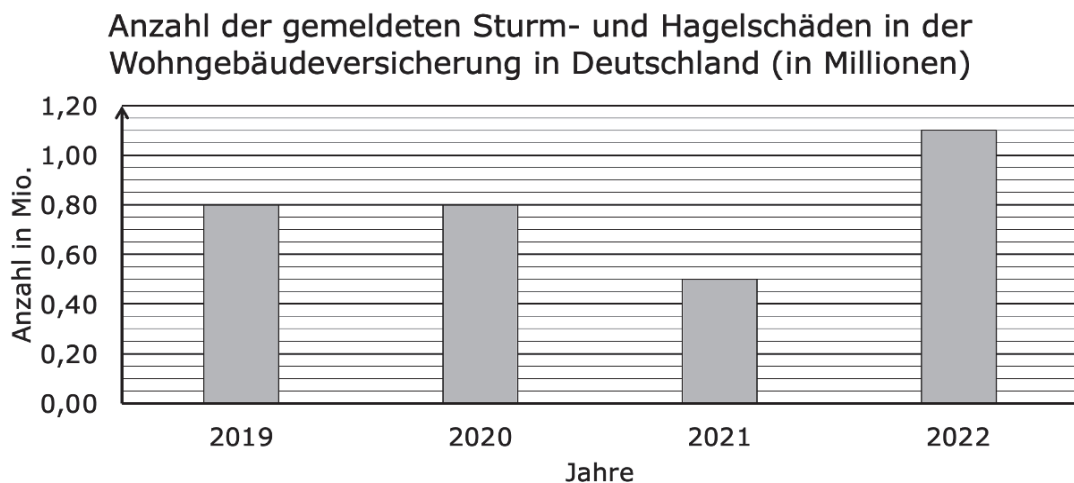
----- /2 P.

Wahlteil zu B2

Du musst einen der zwei Wahlteile bearbeiten.

(4)

a) gesucht: Säule für das Jahr 2020



----- /1 P.

b) gesucht: Anstieg der gemeldeten Schäden in Prozent

Ansatz Prozentrechnung (1)

$$1,1 : 0,5 = 2,2 \rightarrow 120\% \quad (1)$$

----- /2 P.

c) gesucht: durchschnittliche Anzahl gemeldeter Schäden

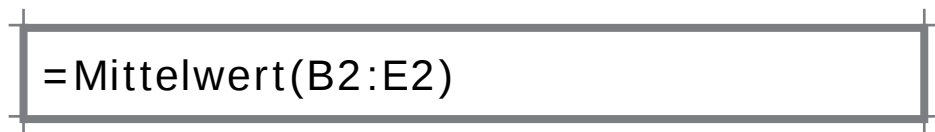
$$\frac{(1,1 + 0,5 + 0,8 + 0,8)}{4} \quad (1)$$

$$= 0,8 \quad (1)$$

----- /2 P.

d) gesucht: Formel, mit deren Hilfe sich der Durchschnitt in der Zelle B4 berechnen lässt.

Mögliche Lösung:



=Mittelwert(B2:E2)

----- /1 P.

Bewertungsschlüssel ESA

Punkte	Prozente	Erster allgemeinbildender Schulabschluss (Note)
45-50	≥ 90	1
38-44	≥ 75	2
30-37	≥ 60	3
23-29	≥ 45	4
11-22	≥ 22	5
0-10	< 22	6

