AP 1G 2026 Mathematik
Schriftlich

Mathematik Teil 1 – schriftlich -- Lösung

max. Punkte: 34 **Dauer: 60 Minuten**

Vorbemerkungen und Anweisungen / Premesse e indicazioni Pagina 3

- **Es werden nur ganze Punkte vergeben.**
- Schreibe mit blauem oder schwarzem Stift (nicht mit Bleistift und kein Pilotstift!).
- Konstruiere die Geometrieaufgaben mit Bleistift und ziehe die Lösung farbig (grün) nach.
- Der Lösungsweg ist vollständig anzugeben. Alle notwendigen Rechnungen sind auf dem Lösungsblatt durchzuführen.
- Lösungen ohne erkennbaren Lösungsweg ergeben keine Punkte.
- Die Masseinheit gehört dazu.
- Brüche sind **vollständig** zu kürzen.
- Der Taschenrechner oder andere elektronische Hilfsmittel dürfen nicht verwendet werden.
- Auf der hintersten Seite der Prüfung hat es zusätzlichen Platz zum Rechnen.

Unterschrift Prüfungskandidat/in: Ort / Datum:

_____ _____

Auszufüllen durch die korrigierenden Lehrpersonen

Korrektur	Datum:	Initialen:	erreichte Punkte:

Kontrolle	Datum:	Initialen:	erreichte Punkte:

Nachkorrektur	Datum:	Initialen:	erreichte Punkte:

1) (2 P)

a) Rechne aus:

$$9 \cdot 4.79 - (49.5 : 15) = 39.81$$

b) Welche Zahl musst du in die Gleichung einsetzen, damit diese stimmt? (1 P)

$(8 \cdot (\underline{79} - 37)) : 2 = 168$

2) (2 P)

Rechne aus und gib das Resultat in der vorgegebenen Masseinheit an.

a) $0.97\ \text{hl} + 35.5\ \text{dl} + 9\ \text{cl} =$ _____10064_____ cl

b) $28.56\ \text{m} - 16\ \text{m}\ 9\ \text{cm} - 532\ \text{cm} =$ _____71.5_____ dm (2 P)

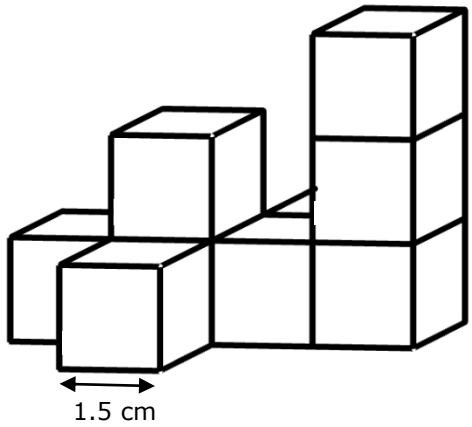
3) (3 P)

Bestimme alle Teiler der Zahl 140. Ordne die Teiler der Grösse nach. Beginne mit dem kleinsten Teiler und schreibe alle auf die nachfolgende Linie:

_____1, 2, 4, 5, 7, 10, 14, 20, 28, 35, 70, 140_____

4) Berechne das Volumen von diesem Gebäude, welches aus gleichgrossen Würfeln besteht. Kein Würfel schwebt in der Luft. Gib das Resultat in cm^3 an.

2 P



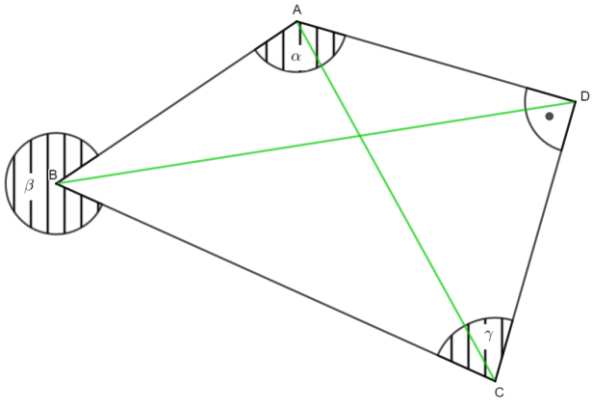
Volumen Würfel: $30.375\ cm^3$

5) a) Miss die markierten Winkel mit dem Geodreieck.

$$\alpha = 130°, \beta = 302°, \gamma = 82°$$

3P

b) Zeichne die beiden Diagonalen im Viereck ein und benenne die folgenden Dreiecke.



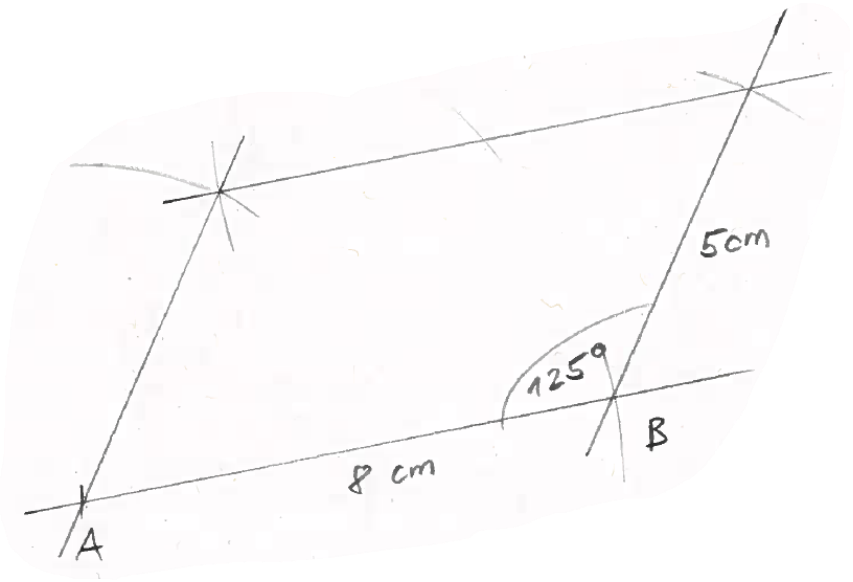
2 P

Dreieck	*Art des Dreiecks*
ABD	*Stumpfwinklig / gleichschenkliges Dreieck*
ACD	*Rechtwinkliges / gleichschenkliges Dreieck*

6) Konstruktionen mit Zirkel und Lineal. Ziehe deine Lösung **mit grüner Farbe** nach.

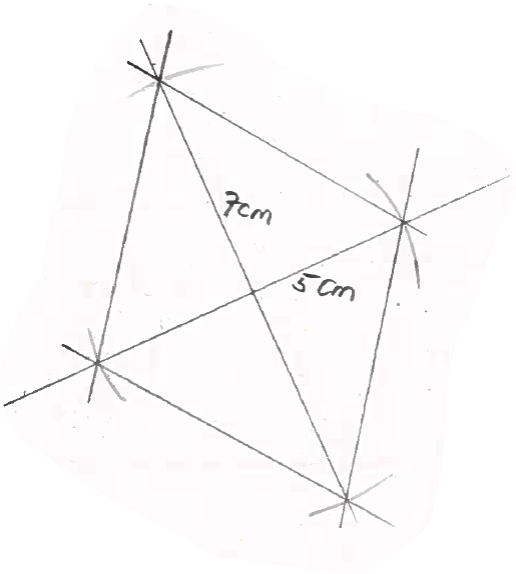
a) Zeichne ein Parallelogramm mit den Seitenlängen 5 cm und 8 cm. Ein Winkel des Parallelogramms soll $125°$ betragen.

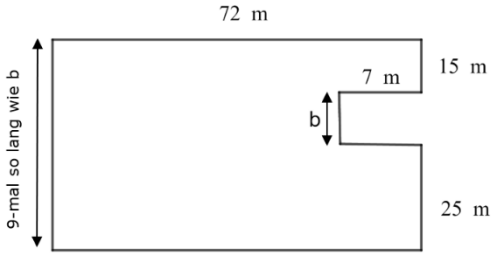
2 P



b) Zeichne einen Rhombus. Die Diagonalen des Rhombus sollen 5 cm und 7 cm lang sein.

2 P

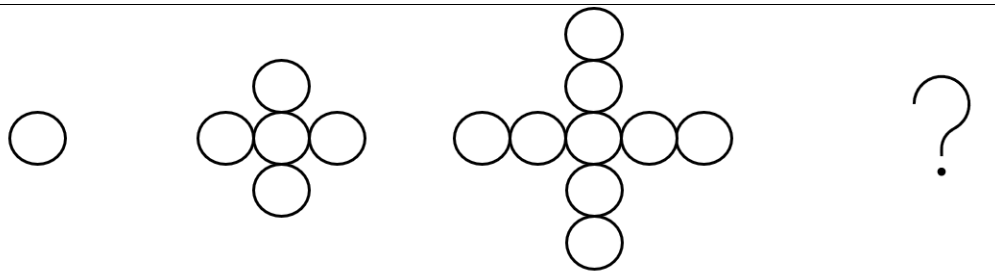


7) 2 P	Das Segelschiff «Allegra» startete am 17. Juli 2023 um 14:35 Uhr in Valencia. Am 22. Juli 2023 erreichte es um 07:19 Uhr den Hafen von Genua. Wie lange dauerte die Fahrt in Minuten? Fahrtzeit $6764\ min$	
8) 1 P 1 P	Der Umfang der Figur misst 248 m. Die Skizze ist nicht massstabsgetreu. a) Berechne die Länge b. b) Berechne die Fläche der Figur.  a) $b = 5\ m$ b) $F = 3205\ m^2$	

9) 2 P 2 P	Ein Zug fährt mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 72 km/h von Stadt A nach Stadt B. Die beiden Städte liegen 180 km auseinander. a) Wie lange braucht der Zug für die Strecke in Minuten? b) Auf halber Strecke muss der Zug wegen einer Baustelle 15 Minuten anhalten. Mit welcher durchschnittlichen Geschwindigkeit müsste der Zug nach der Baustelle schneller fahren, damit er trotz des Halts zur ursprünglichen Ankunftszeit in Stadt B ankommt? *a) Der Zug braucht 150 min für die Strecke.* *b) Er müsste durchschnittlich mit $90\ km/h$ fahren.*	
10) 2 P	Ein Krug ist bis an den Rand mit Wasser gefüllt. Das gesamte Gewicht beträgt dann 13.6 kg. Ist der Krug nur zu $\frac{3}{5}$ mit Wasser gefüllt, so beträgt das Gesamtgewicht nur 8.8 kg. Wie schwer ist das Gesamtgewicht, wenn der Krug zu $\frac{3}{4}$ gefüllt ist? Gesamtgewicht: $10.6\ kg$	

11)

3 P



1. Figur 2. Figur 3. Figur 4. Figur

a) Aus wie vielen Kreisen besteht die 4. Figur?

b) Aus wie vielen Kreisen besteht die 10. Figur?

c) Aus wie vielen Kreisen besteht die 61. Figur?

a) 13

b) 37

c) 241