AP 1G 2026 Mathematik
Schriftlich

# Matematica part 1 – quints in scrit (vallader)

**Puncts maximals: 34** **Dürada: 60 minuts**

**Remarchas preliminaras ed indicaziuns**

- **I dà be puncts inters.**
- Scriva cun penna o cun culli da culur blaua o naira (ne cun rispli ne cun culli pilot!)
- Construischa las lezchas da geometria cul rispli e tira davo la soluziun cun culur (verda).
- Tü stoust indichar cumplettamaing la via da soluziun. Tuot las calculaziuns necessarias ston gnir fattas sül fögl da soluziun.
- I nu dà ingüns puncts per soluziuns sainza via da soluziun visibla.
- Tü stoust indichar las unitats da masüra.
- Ruots cumüns ston gnir scurznits **cumplettamaing**.
- Tü nu das-chast dovrar il calculader da busacha o oters mezs d'agüd electronics.
- Sün l'ultima pagina da la prouva esa lö implü per far oura quints (notizchas).

Suottascripziun candidata/candidat: Lö/data:

_____ _____

*Vegn emplenì da las persunas d'instrucziun che curregian*

| **Correctura** | Data: | Inizialas: | Puncts cuntanschids: |
|---|---|---|---|
| | | | |

| **Controlla** | Data: | Inizialas: | Puncts cuntanschids: |
|---|---|---|---|
| | | | |

| **Controlla posteriura** | Data: | Inizialas: | Puncts cuntanschids: |
|---|---|---|---|
| | | | |

# Mathematik Teil 1 – schriftlich

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

**Vorbemerkungen und Anweisungen**

- **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)

a) Rechne aus:

2 P

*Fa oura il quint:*

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

1 P

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

*Che cifra stoust tü metter aint ill'equaziun per cha quista tuorna?*

$$(8 \cdot (____ - 37)) : 2 = 168$$

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

*Fa oura il quint ed indicha il resultat ill'unità da masüra prescritta.*

2 P a) $0.97\ \text{hl} + 35.5\ \text{dl} + 9\ \text{cl} =$ _____ cl

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

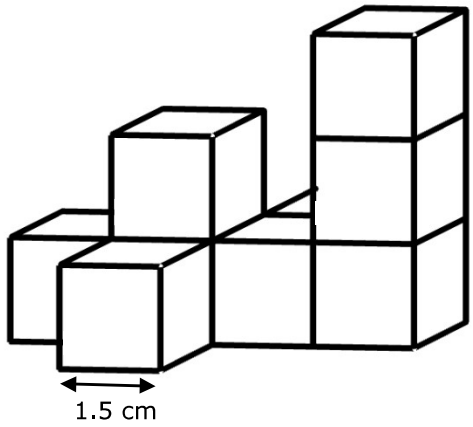
3) Bestimme alle Teiler der Zahl $140$. Ordne die Teiler der Grösse nach. Beginne mit dem kleinsten Teiler und schreibe alle auf die nachfolgende Linie:

3 P *Determinescha tuot ils divisurs da la cifra* $140$*. Ordinescha ils divisurs tenor la grondezza. Cumainza cul divisur il plü pitschen e scriva tuots sün la lingia seguainta:*

_____

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

2 P *Fa oura il quint dal volumen da quist edifizi chi'd es fabrichà our da listess gronds cubs. Ingün cub nun es aint il ajer. Indicha il resultat in* $cm^3$*.*

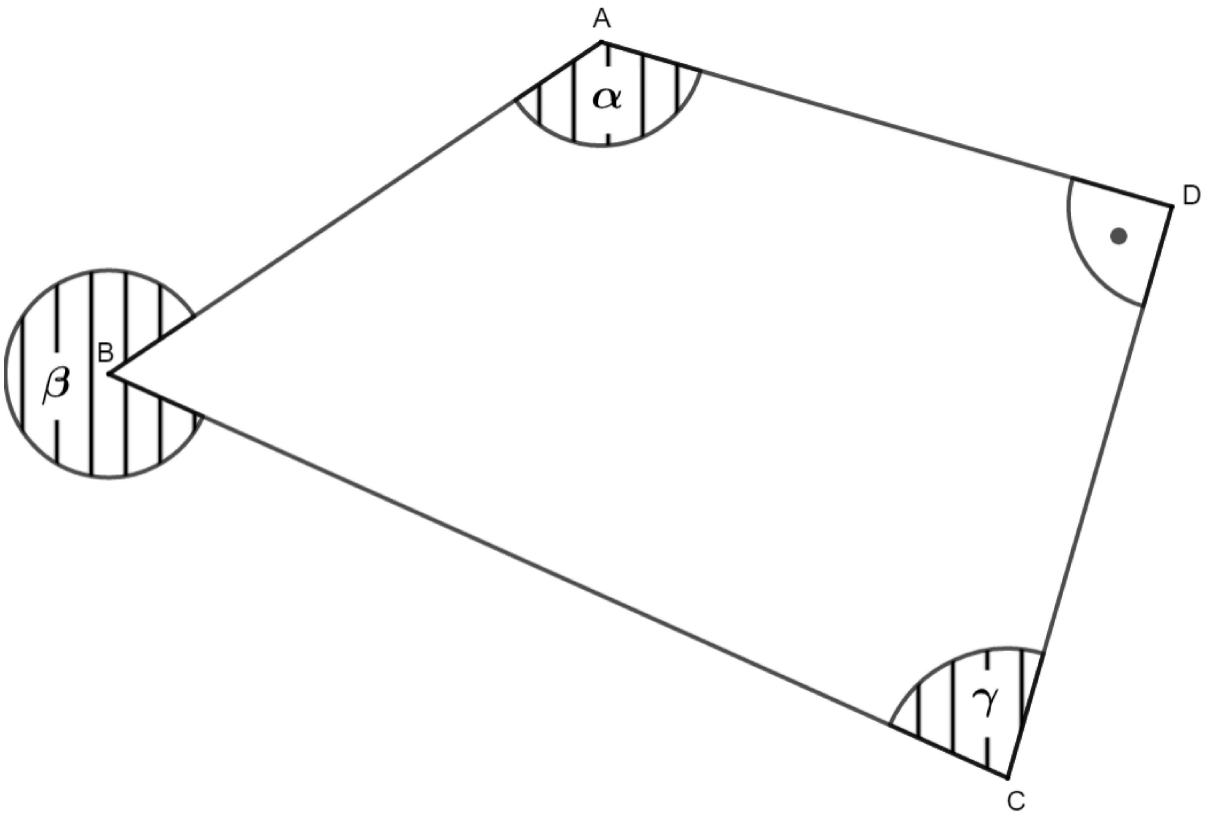


5)

3P

a) Miss die markierten Winkel mit dem Geodreieck.

*Masüra ils anguls marcats cul geotriangul.*




$\alpha =$ _____ $\beta =$ _____ $\gamma =$ _____

2 P

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

*Disegna las duos diagonalas aint il quadrat survart e nomna ils trianguls seguaints.*

| *Dreieck / Triangul* | *Art des Dreiecks / Gener dal triangul* |
|---|---|
| *ABD* | |
| *ACD* | |

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

***Construcziuns cun circul e linger.*** *Repassa la soluziun* ***cun culur verda.***

2 P

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

*Disegna ün parallelogram cun las lingias da la vart da* $5$ *cm e* $8$ *cm. Ün angul dal parallelogram dess esser* $125°$*.*

2 P

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

*Disegna ün rombus. Las diagonalas dal rombus dessan esser* $5$ *cm e* $7$ *cm lungas.*

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?

*La barcha a vela «Allegra» es partida als* 17 *lügl* 2023 *a las* 14:35 *a Valencia. Als* 22 *lügl* 2023 *è'la rivada a las* 07:19 *al port da Genua.*

*Quant lönch ha dürà il viadi in minuts?*

8)

Der Umfang der Figur misst 248 m. Die Skizze ist nicht massstabsgetreu.

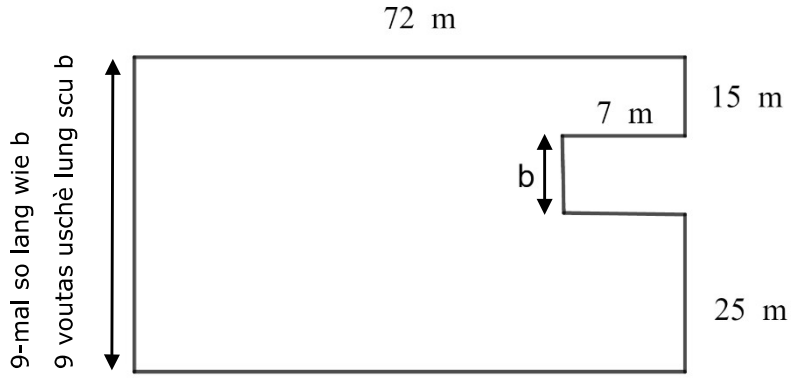
1 P a) Berechne die Länge b.

1 P b) Berechne die Fläche der Figur.

*La circunferenza da la figüra masüra 248 m. La skizza nu correspuonda a la scala.*

*a) Calculescha la lunghezza b.*

*b) Calculescha la surfatscha da la figüra.*



9)

Ein Zug fährt mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 72 km/h von Stadt A nach Stadt B. Die beiden Städte liegen 180 km auseinander.

2 P a) Wie lange braucht der Zug für die Strecke in Minuten?

2 P 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?

*Ün tren va cun üna sveltezza media da 72 km/h da la cità A a la cità B. Las duos citads sun* 180 *km ourdglioter.*

*a) Quant lönch douvra il tren pel traget in minuts?*

*b) A mez viadi sto il tren as fermar* 15 *minuts pervi d'ün plazzal da fabrica. Cun che sveltezza media stess il tren ir plü svelt davo il plazzal da fabrica per rivar, malgrà la fermativa, a la cità B al temp d'arriv oriund?*

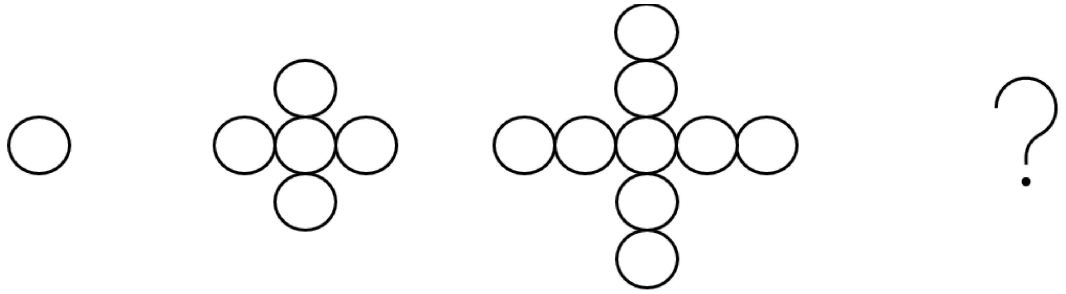
10) 2 P

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?

*Üna cria es implida cun aua fin a l'ur. Il pais total importa lura* $13.6$ *kg. Scha la cria es implida cun aua be per* $\frac{3}{5}$*, lura importa il pais total be* $8.8$ *kg. Quant greiv es il pais total scha la cria es implida fin a* $\frac{3}{4}$*?*

11)

3 P



| 1. Figur | 2. Figur | 3. Figur | 4. Figur |
|---|---|---|---|
| 1. figüra | 2. figüra | 3. figüra | 4. figüra |

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) Quants rinchs cuntegna la 4. figüra?* _____

*b) Quants rinchs cuntegna la 10. figüra?* _____

c) *Quants rinchs cuntegna la 61. figüra?* _____

Zusätzlicher Platz zum Schreiben, unbedingt Aufgabennummer angeben!

Spazi supplementar per scriver, indispensabel dad indichar il nomer da la lezcha!