

AP1G\_2021\_Mathematik  
schriftlich

**Matematica part 1 – quints in scrit (puter)**

**Puncts maximels: 28**

**Düreda: 60 minutas**

**Remarchas preliminaras ed indicaziuns**

- L'examen po gnir aviert pür cur cha la persuna chi survaglia al hegia do liber.
- Scriva cun penna u cun culli in culur blova u naira (na cun rispli e culli pilot!).
- Construescha las lezchas da geometria cul rispli e tira zieva la soluziun cun culur (verda).
- Tü stust indicher la via da soluziun cumpletta. Tuot las calculaziuns necessarias stöglian gnir fattas sül fögl da soluziun.
- A nu do üngüns puncts per soluziuns sainza via da soluziun.
- Tü stust indicher las unities d'imsüra.
- Ruots cumüns stöglian gnir scurznieus **taunt scu pussibel**.
- Tü nu suos-chast druver il calculeder da giglioffa u oters mezs d'agüd electronics.
- Sün l'ultima pagina da la prouva ho que lö impü per fer our quints (notizchas).

Suottascripziun candidata / candidat:

Lö / data:

\_\_\_\_\_

*Vegn emplenì dals magisters che curregian*

<b>Correctura</b>	Data:	Inizialas:	Puncts cuntanschids:
<b>Controlla</b>	Data:	Inizialas:	Puncts cuntanschids:
<b>Controlla posteriura</b>	Data:	Inizialas:	Puncts cuntanschids:



# AP1G\_2021\_Mathematik

## schriftlich

### Mathematik Teil 1 – schriftlich

**max. Punkte: 28**

**Dauer: 60 Minuten**

**Vorbemerkungen und Anweisungen**

- Die Prüfung darf erst nach Freigabe der Aufsichtsperson aufgeklappt werden.
- 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 wenn möglich **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 (Notizen).

Unterschrift Prüfungskandidat/in:

Ort / Datum:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*Auszufüllen durch die korrigierenden Lehrpersonen*

<b>Korrektur</b>	Datum:	Initialen:	erreichte Punkte:

<b>Kontrolle</b>	Datum:	Initialen:	erreichte Punkte:

<b>Nachkorrektur</b>	Datum:	Initialen:	erreichte Punkte:

**1)** Rechne in die angegebenen Masseinheiten um.  
*Transfuorma in las uniteds dad imsüras indichedas.*

2p

5800 g	→		t
93.5 m <sup>2</sup>	→		dm <sup>2</sup>
5.5 cl	→		l

**2)** Ergänze die beiden Rechenbäume vollständig.  
*Cumplettescha dal tuottafat ils duos bös-chs da quints.*

1p

$$(\underline{\quad} \cdot 7) - (\underline{\quad} - 54) = 93$$

1p

$$(102.6 : \underline{\quad}) : (\underline{\quad} + 7.3) = \underline{\quad}$$



4) Ein Orientierungsläufer bewegt sich jeweils geradlinig auf drei Teilstrecken:

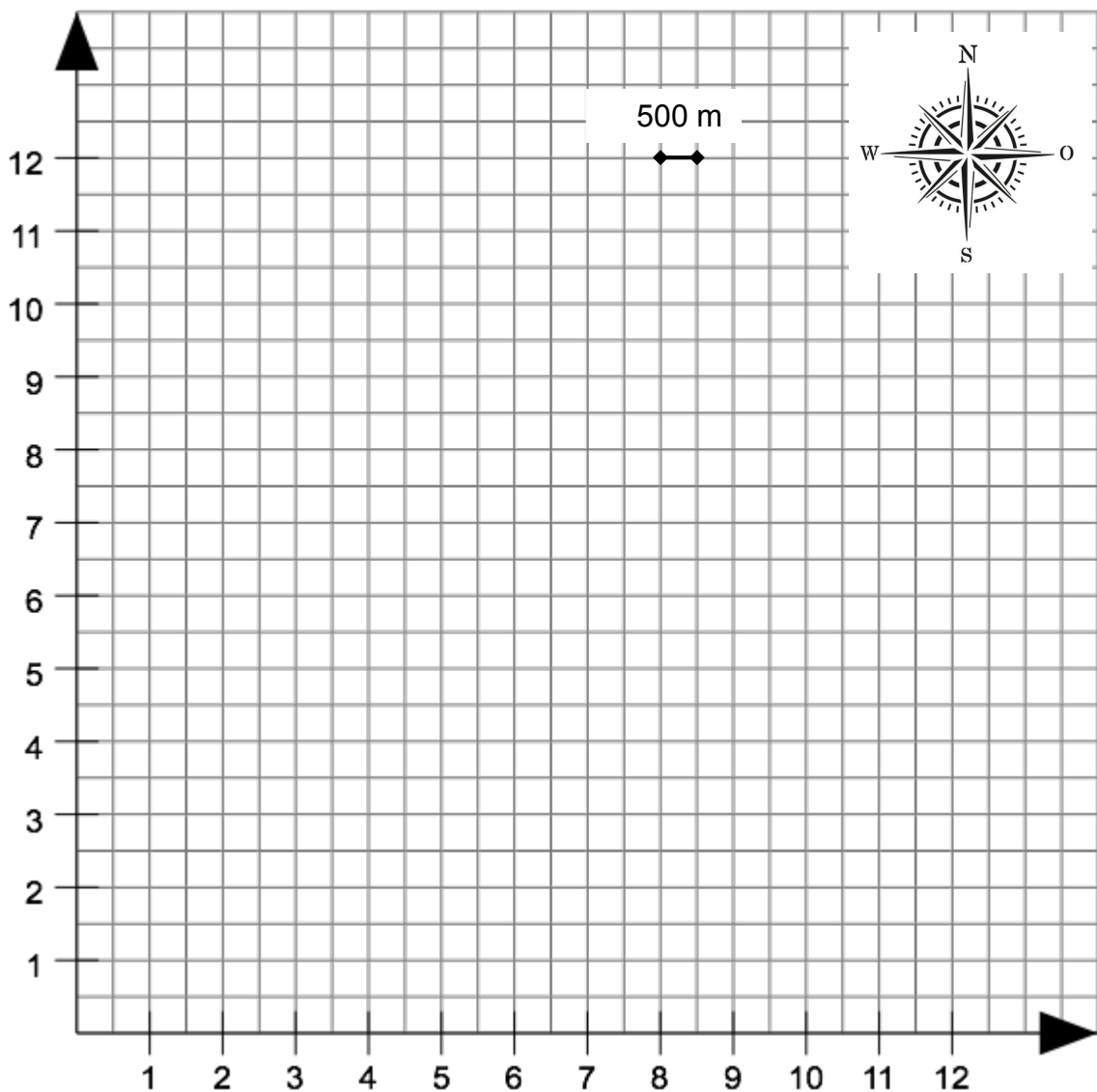
- Er startet bei Punkt R (4/2.5) und läuft 2.5 km nach Osten zum Punkt S.
- In S ändert er seine Laufrichtung und läuft 6 km nach Norden zu Punkt T.
- Von T läuft er wieder zum Startpunkt R zurück.

1p a) Notiere die Koordinaten vom Punkt T: ( \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ )

1p b) Wie weit ist die Schlussstrecke von T zu R in Wirklichkeit? \_\_\_\_\_

1p (Runde - wenn nötig - auf 100 m genau)

1p c) Wie gross ist der Winkel zwischen den beiden Laufstrecken bei Punkt T? \_\_\_\_\_



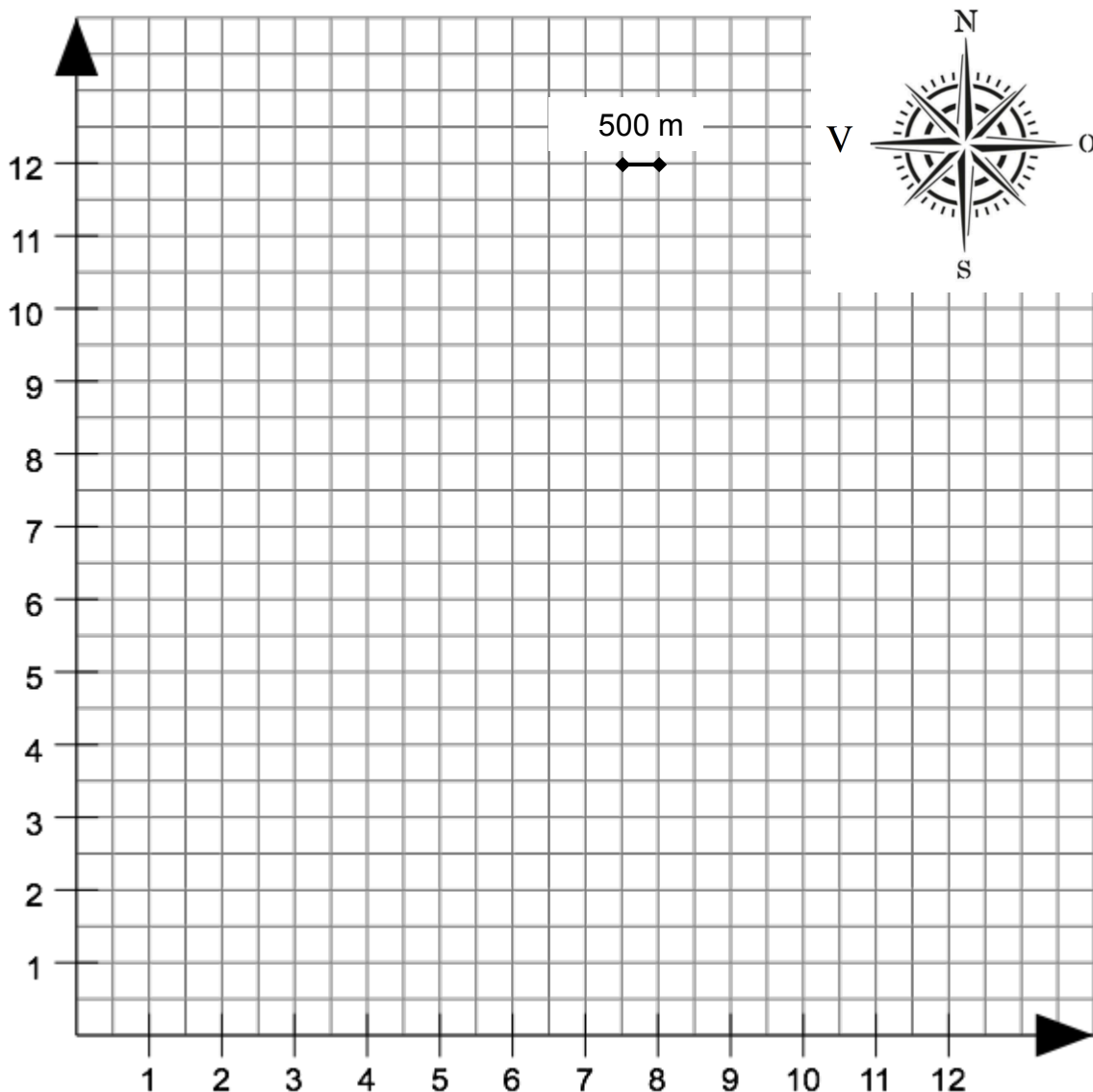
4) Ün curridur d'orientaziun as mouva mincha vouta gualiv our sün trais tragets parziels:

- El parta tal punct R (4/2.5) e cuorra 2.5 km vers ost fin tal punct S.
- Tal punct S müda el la direcziun da cuorsa e cuorra 6 km vers nord fin tal punct T.
- Davent dal punct T tuorna el darcho tal punct da partenza R.

1p a) Nota las coordinatas da punct T: (\_\_\_\_/\_\_\_\_)

1p b) Quaunt lung es il trajet final da T a R in realted? \_\_\_\_\_  
(Arrundescha – scha necessari – sün 100 m precis.)

1p c) Quaunt grand es l'angul traunter ils duos tragets da cuorsa tal punct T? \_\_\_\_\_



5)

a) Zeichne ein Parallelogramm mit den Seitenlängen 4 cm und 7 cm.

Ein Winkel des Parallelogramms soll  $60^\circ$  betragen.

(Zuerst mit Bleistift zeichnen, dann mit grüner Farbe deine gültige Lösung nachziehen)

a) Disegna ün parallelogram cun lungezzas da varts da 4 cm e 7 cm.

1p

Ün angul dal parallelogram dess avair  $60^\circ$ .

(Disegna il prüm cun rispli e vo alura zieva tia soluziun valabla cun verd.)

b) Berechne die anderen drei Winkel im Parallelogramm: \_\_\_\_\_

1p

b) Calclescha ils trais oters anguls aint il parallelogram: \_\_\_\_\_

c) Untersuche, ob das Parallelogramm achsensymmetrisch oder drehsymmetrisch ist.

Gib die Anzahl Symmetrieachsen an: \_\_\_\_\_

Gib den kleinsten Drehwinkel an: \_\_\_\_\_

c) Controlla, scha'l parallelogram es simmetric sün ün'axa u sch'el as lascha vover  
simmetricamaing.

1p

Indicha il numer d'axas da simmetria: \_\_\_\_\_

1p

Indicha il pü pitschen angul da rotaziun: \_\_\_\_\_











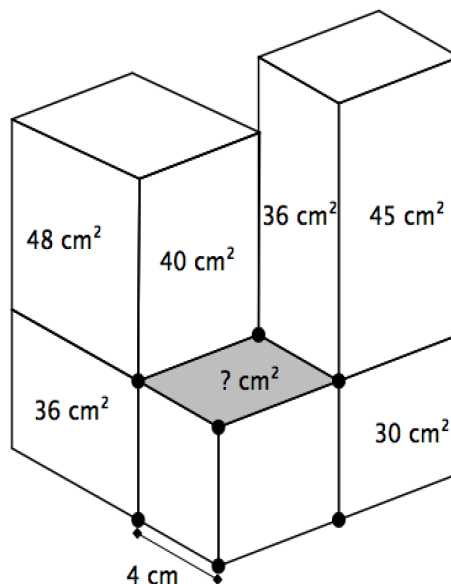


11) Betrachte die nebenstehende Figur.

(Die Skizze ist nicht massstabsgetreu.)

*Contaimpla la figüra cò daspera.*

(La skizza nu correspuonda a la scala.)



a) Berechne die graue Fläche in dieser Figur.

\_\_\_\_\_

1p

a) Calculescha la surfatscha grischa da quista figüra. \_\_\_\_\_

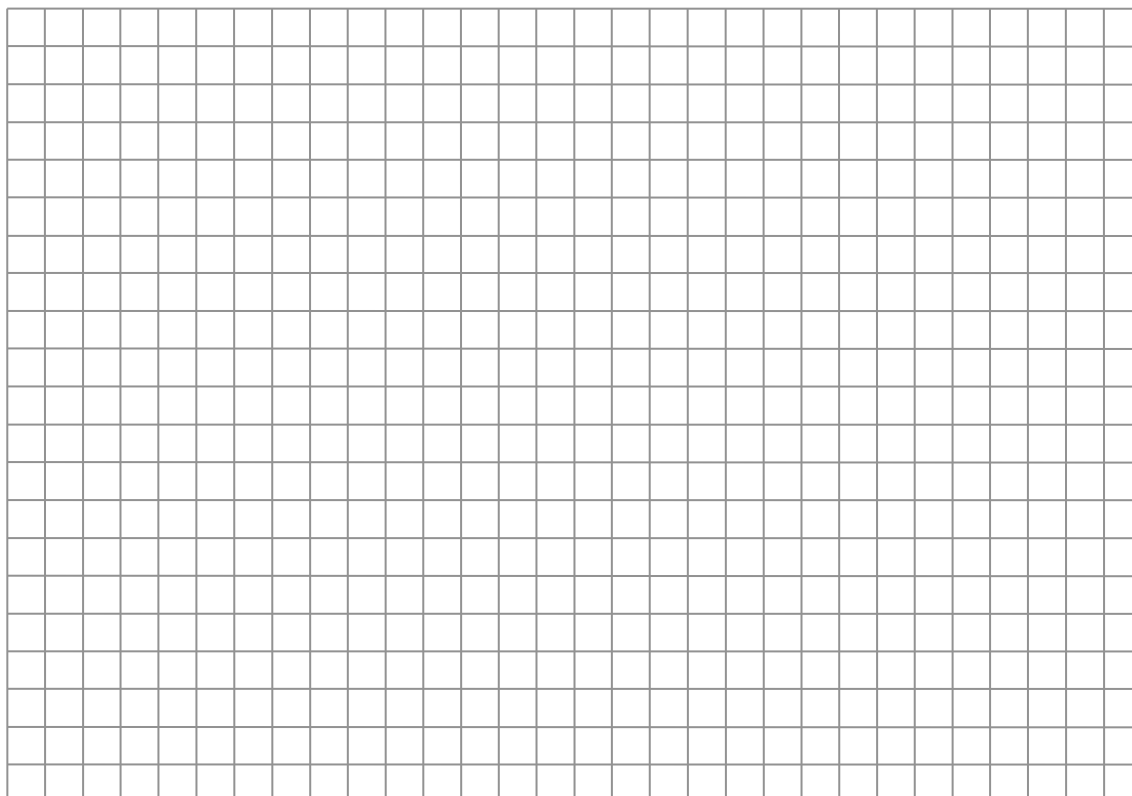
b) Berechne in der Figur das Volumen des Quaders unterhalb der grauen Fläche (Eckpunkte mit Punkten (•) gekennzeichnet). \_\_\_\_\_

1p

b) Calculescha illa figüra il volumen dal quedar suot la surfatscha grischa; ils puncts da chantun sun marcos cun puncts (•). \_\_\_\_\_

**Zusätzlicher Platz zum Rechnen. Schreibe unbedingt die Aufgabennummer dazu!**

**Lö supplementer per fer our quint. Scriva in mincha cas lotiers il numer da la lezcha!**



**Zusätzlicher Platz zum Rechnen. Schreibe unbedingt die Aufgabennummer dazu!**  
***Lö supplementer per fer our quint. Scriva in mincha cas lotiers il numer da la lezcha!***

