

# AP1G\_2019\_Mathematik

## schriftlich

### Mathematik Teil 1 – schriftlich

max. Punkte: 37

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.

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 aus.
----	-------------

a)  $292.32 \text{ m} \cdot 72 = ? \text{ dm}$

2P

[illegible]

b)  $16'208 + ? = 35'692 - 7012$

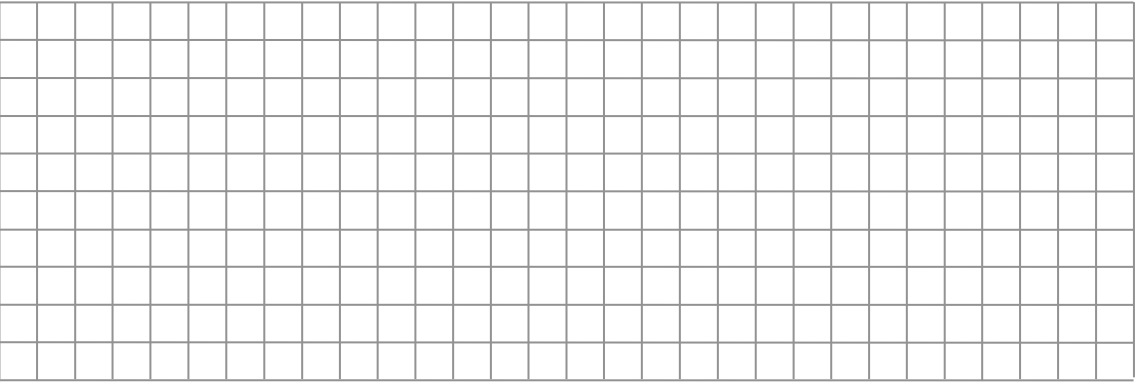
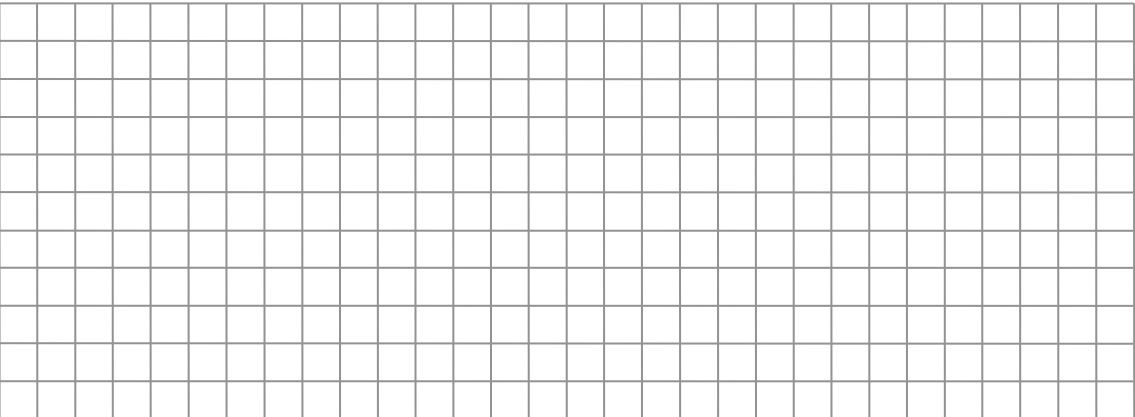
2P

[illegible]

2P	c) $64 \frac{9}{10} \text{ kg} : 40 \text{ g} =$
----	--

2P

[illegible]

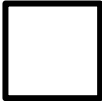



<b>2)</b> 1P	Wie viele Sekunden sind $23.7 \text{ min}$ ? 	
<b>3)</b> 2P	Zeichne einen Rechenbaum und rechne aus. $(11 \cdot 5.07) - (5 \cdot 1.25) =$	
<b>4)</b> 2P	Welche Zahl musst du in die Gleichung einsetzen, damit diese stimmt? $7 \cdot ((48.3 - \square) \cdot 2) = 161$ 	

**5)**

3P

In der Tabelle sind verschiedene, spezielle Vierecke dargestellt.

Ergänze die Tabelle mit den Vierecksnamen, fülle die Anzahl der Symmetrieachsen ein und kreuze die richtigen Felder an.

				
Name				
Anzahl Symmetrieachsen				
Die Diagonalen stehen senkrecht aufeinander.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Winkel an jeder Ecke wird durch die Diagonalen halbiert.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

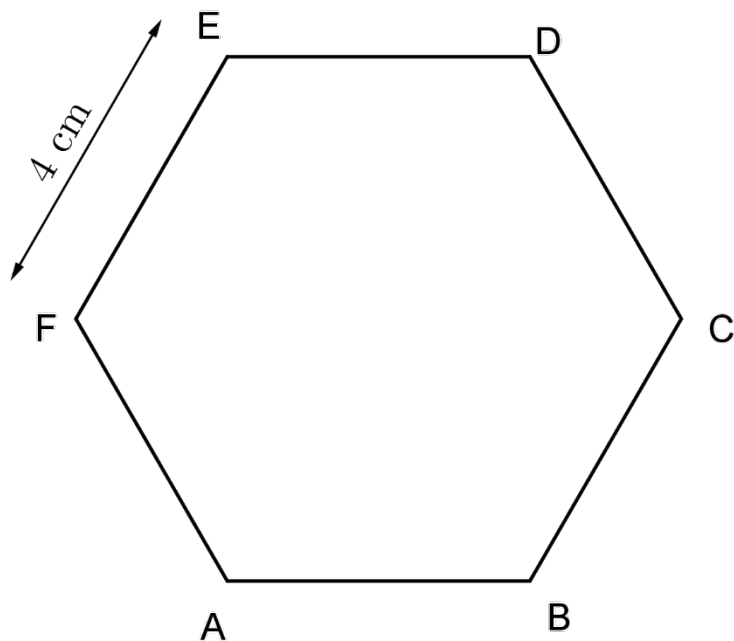
- 6)** Färbe den Bereich im Sechseck mit grüner Farbe ein, in dem die Punkte liegen, welche die folgenden drei Eigenschaften haben:

3P

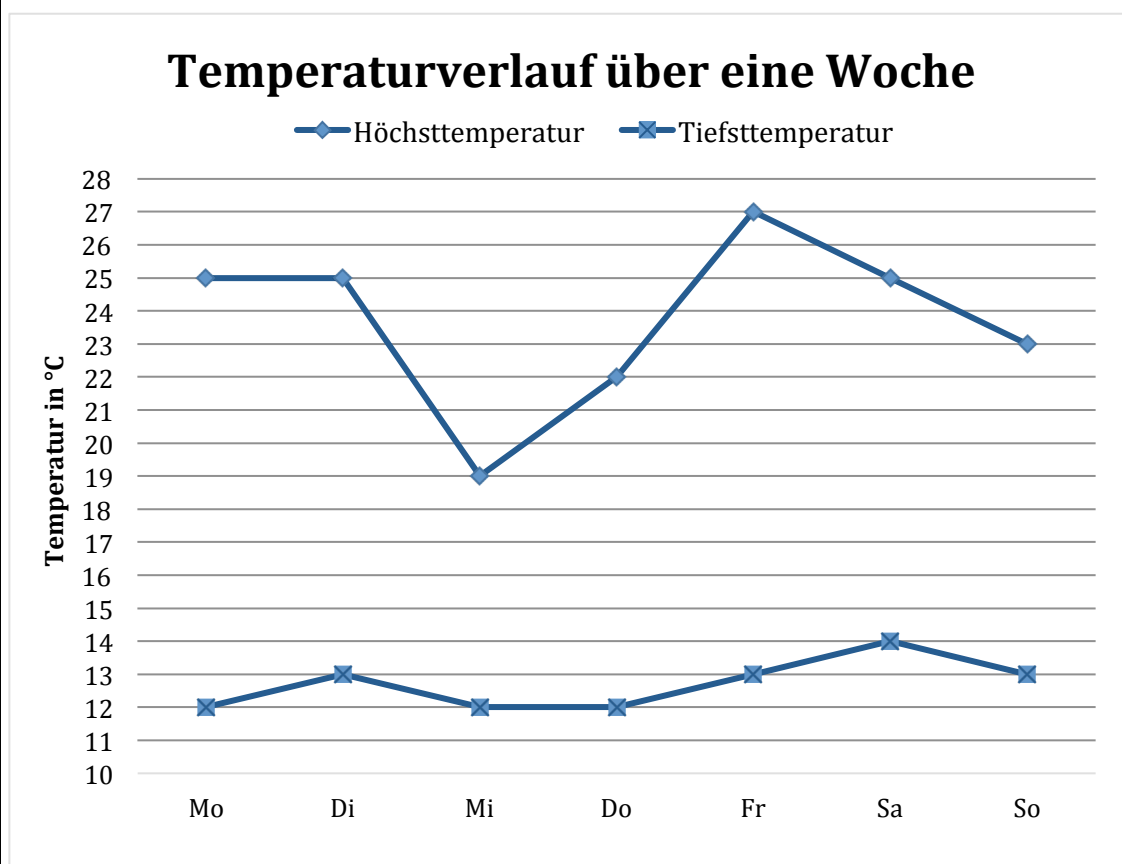
...sie liegen näher bei A als bei B.

...sie sind mehr als 4 cm von E entfernt.

...sie sind mehr als 2 cm von A entfernt.



7) Eine Wetterstation misst die Temperaturen in einer Ortschaft. Die Liniendiagramme zeigen den Verlauf der Tageshöchst- und Tagestiefsttemperatur über eine Woche.



a) An welchem Tag herrschte die grösste Temperaturdifferenz? \_\_\_\_\_

b) Berechne die durchschnittliche Tageshöchsttemperatur in dieser Woche und runde auf Zehntel.

[illegible]

8)

2P

Frau Caduff setzt in ihrem Garten Erdbeersetzlinge. In allen Reihen sollen gleich viele Pflanzen stehen. In der Gärtnerei hat sie sich 84 Setzlinge zu Fr. 1.70 gekauft.

Davon hat sie bereits 28 Pflanzen in zwei voll bepflanzte Reihen gesetzt.

a) Wie viele Reihen Erdbeersetzlinge pflanzt Frau Caduff insgesamt?

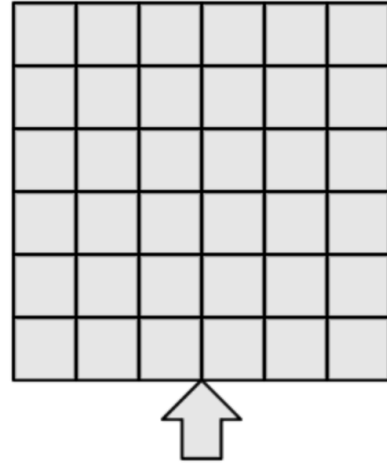
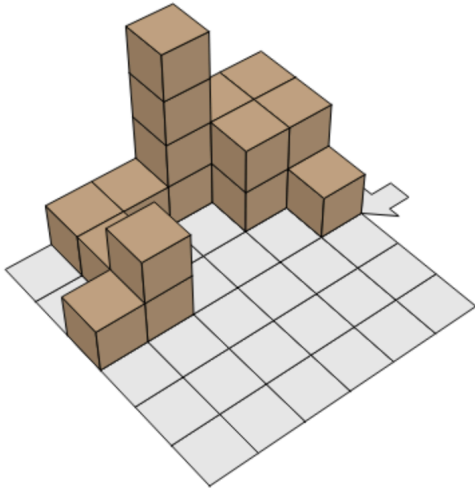
b) Wie viele Kilogramm Erdbeeren wird sie im Sommer ernten, wenn sie pro Setzling mit einem Ertrag von 250 g rechnet?

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin, light gray lines. There are 20 columns and 20 rows of squares, creating a total of 400 square units. The background is white, and the grid lines are evenly spaced both horizontally and vertically.

**9)**

2P

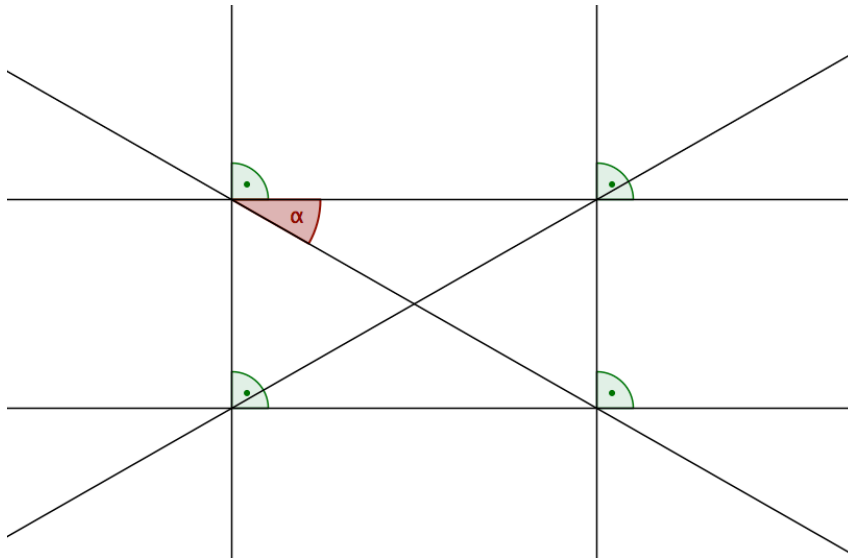
Auf der linken Abbildung haben wir ein Gebäude aus Holzwürfeln gebaut. Erstelle auf der rechten Abbildung einen Plan des Gebäudes, indem du in die richtigen Felder die korrekte Anzahl der benötigten Würfel schreibst. Beachte, dass die beiden Pfeile übereinstimmen müssen.

**10)**

2P

Welche Winkel sind gleich gross wie  $\alpha$  ? Zeichne alle ein!

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





11)

2P

Eine Familie hat fünf Kinder: A ist das älteste Kind, dann kommt B, dann C und schliesslich die Zwillinge D und E. Diese fünf Kinder schlachten ihr gemeinsames Sparschwein, welches 176 Fr. enthält. Die beiden Zwillinge bekommen gleich viel Geld. Jedes der Kinder A, B und C erhält jeweils gleich viel Geld wie alle jüngeren Kinder zusammen.

Wie viel Geld bekommt B?

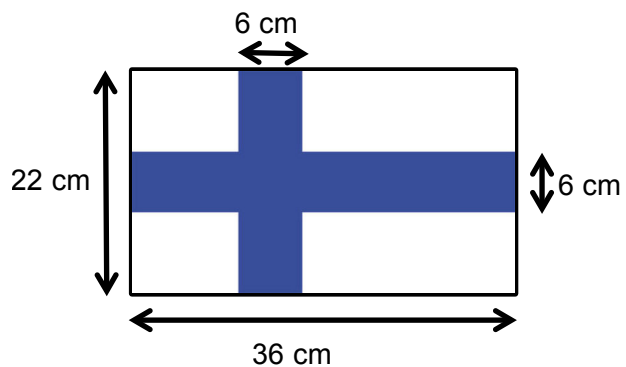
This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

**12)** Diese Flagge besteht aus einem grauen Kreuz auf einem weissen Rechteck.

3P

a) Berechne den Inhalt der gesamten weissen Fläche.

b) Das grössere der beiden weissen Rechtecke ist doppelt so lang wie das kleinere.  
Berechne den Umfang des grauen Kreuzes.



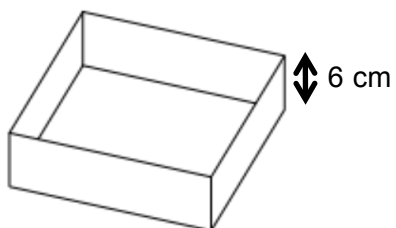
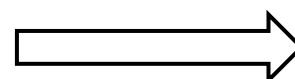
13) Ordne **diese Zahlen** nach ihrer Grösse. Beginne mit der kleinsten Zahl.

2P

$$1.3, \quad \frac{7}{10}, \quad \frac{9}{8}, \quad \frac{15}{20}, \quad \frac{27}{20}, \quad 0.8$$
A large grid of 20 columns and 10 rows, intended for drawing. The grid is composed of thin, light gray lines forming a uniform pattern of squares.

**14)** Aus einem Kartonstück mit der Länge 24 cm und der Breite 20 cm soll eine Schachtel mit einer Höhe von 6 cm gebaut werden. Dabei soll möglichst wenig Abfall entstehen. Berechne das Volumen der Kartonschachtel.

2P

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin gray lines. There are 20 columns and 20 rows of squares, creating a total area of 400 small squares. The margins are consistent on all sides, and there are no markings or text on the paper.

15)

2P

Sabine hat einen hohen Turm aus gleichartigen Legosteinen gebaut und muss ihn nun wieder auseinander nehmen.

- Sie nimmt vom Turm  $\frac{4}{7}$  der Steine weg.
- Dann entfernt sie vom Rest des Turms  $\frac{3}{5}$ .
- Vom übrig gebliebenen Turm nimmt sie  $\frac{2}{3}$  der Legosteine weg.
- Es bleiben 6 Steine übrig.

Aus wie vielen Legosteinen bestand der Turm zu Beginn?

[illegible]

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

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.