

AP1G_2020_Mathematik

schriftlich

Mathematik Teil 1 – schriftlich

max. Punkte: 35

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

Korrektur	Datum:	Initialen:	erreichte Punkte:

Kontrolle	Datum:	Initialen:	erreichte Punkte:

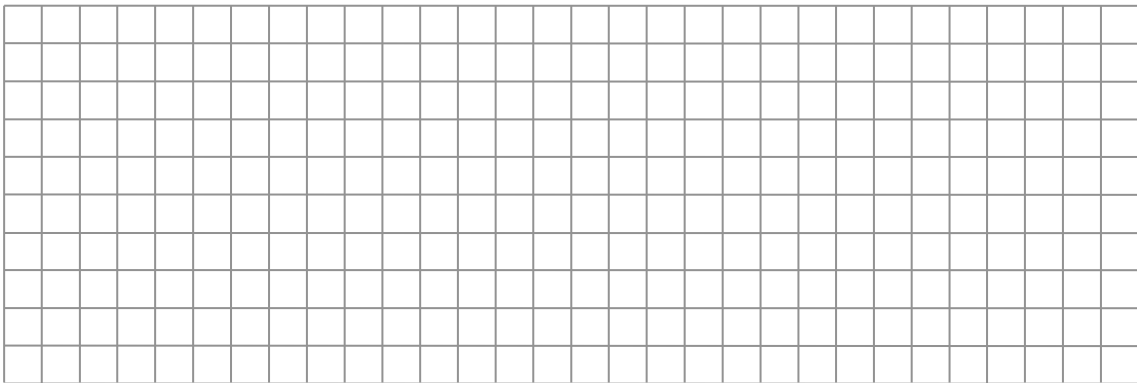
Nachkorrektur	Datum:	Initialen:	erreichte Punkte:

1)	Ergänze die passenden Zeichen (<, > oder =).		
3P	a) 7.2 dm	<input type="checkbox"/>	72 mm
	720'000 cm	<input type="checkbox"/>	7.2 km
	b) 612'300 mm ²	<input type="checkbox"/>	6.123 dm ²
	0.6123 m ²	<input type="checkbox"/>	6'123'000 mm ²
	c) 20.58 dm ³	<input type="checkbox"/>	0.2058 m ³
	2'058'000 mm ³	<input type="checkbox"/>	2.58 dm ³
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; background-image: linear-gradient(to right, lightgray 1px, transparent 1px), linear-gradient(to bottom, lightgray 1px, transparent 1px); background-size: 20px 20px;"> </div>			
2)	Berechne die gesuchte Zahl. Multipliziere die Differenz aus 66.75 und 39.75 mit der Summe aus 0.43 und 0.27.		
2P	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; background-image: linear-gradient(to right, lightgray 1px, transparent 1px), linear-gradient(to bottom, lightgray 1px, transparent 1px); background-size: 20px 20px;"> </div>		

3) Rechne aus.

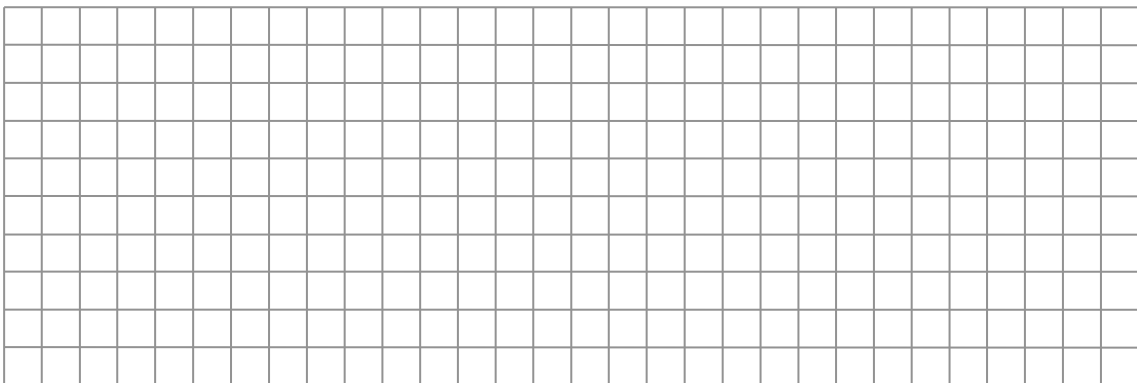
a) $73\,284 - 8097 - 24\,702$

1P



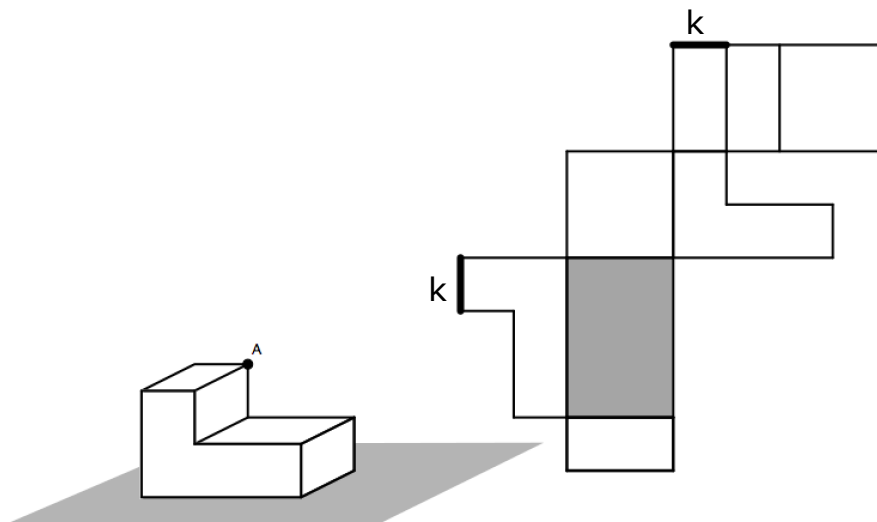
b) $134\frac{2}{5} \text{ hl} : 14 = ? \text{ dl}$

2P



4) Der links abgebildete Körper hat das rechts dargestellte Netz. Der Boden des Körpers ist im Netz grau gezeichnet.

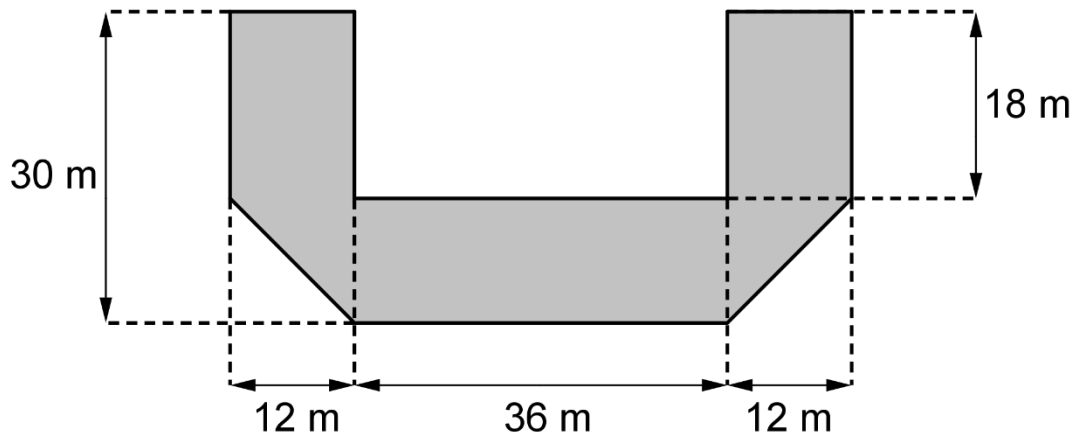
2P



- a) Zeichne die Kante **k** im Körper links mit grüner Farbe ein.
- b) Zeichne den Punkt **A** im Netz überall ein, wo er vorkommt.

5) Berechne die graue Fläche.

2P



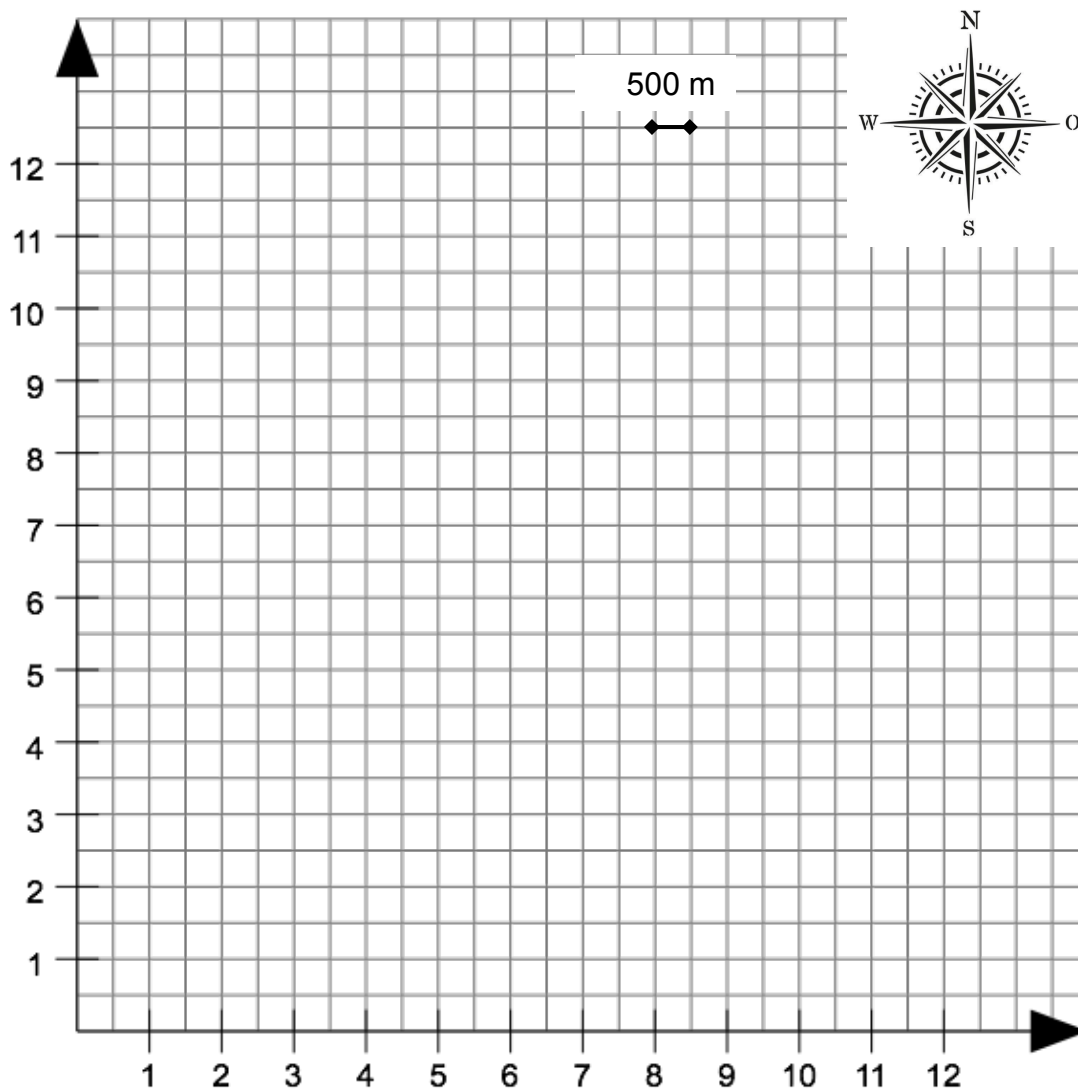
<p>6)</p> <p>2P</p>	<p>a) Konstruiere mit Zirkel und Geodreieck ein gleichschenkliges Dreieck. Zwei Seiten sollen 6 cm lang sein und der Winkel zwischen diesen beiden Seiten soll 110° betragen. (Zuerst mit Bleistift zeichnen, dann mit <u>grüner Farbe</u> deine gültige Lösung <u>nachziehen</u>)</p>	
<p>1P</p>	<p>b) Wie gross sind die beiden anderen Winkel in diesem Dreieck? _____</p>	

7) Zeichne ein Quadrat im Koordinatensystem wie folgt:

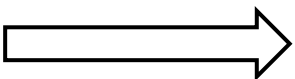
1P a) Starte bei Punkt B (6/8). Gehe 1 km nach Westen und 8 km nach Süden. Beschrifte den erhaltenen Punkt mit dem Buchstaben D.

1P b) Bestimme die Punkte A und C so, dass die vier Punkte A, B, C und D ein Quadrat mit der Diagonalen BD bilden. Zeichne das Quadrat mit Lineal und ziehe es mit grün nach.

1P c) Notiere die Koordinaten der Eckpunkte A und C. _____



<p>13)</p> <p>3P</p>	<p>Suche Zahlen mit Eigenschaften:</p> <p>a) Schreibe 5 fünfstellige ganze Zahlen mit der Quersumme 2 auf.</p> <hr/> <p>b) Schreibe 4 Primzahlen zwischen 100 und 130 auf.</p> <hr/> <p>c) Schreibe 3 Zahlen zwischen 200 und 300 auf, welche durch 3, 6 und 9 teilbar sind.</p> <hr/> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 150px; margin-top: 10px;"></div>	
<p>14)</p> <p>2P</p>	<p>Herr Zucker kauft eine grosse Schachtel seiner Halloween-Lieblingssüssigkeiten, um diese an vorbeikommende Kinder zu verteilen. Jedoch isst er die Hälfte davon, bevor das erste Kind vorbeikommt und einen gewissen Anteil erhält. Danach isst er die Hälfte der noch verbleibenden Süßigkeiten, bis das zweite Kind kommt, und wieder die Hälfte des Restes, bevor das dritte Kind kommt und den gesamten Rest erhält. Wenn jedes Kind genau drei Süßigkeiten erhält, wie viele Süßigkeiten kaufte Herr Zucker?</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 150px; margin-top: 10px;"></div>	



Zusätzlicher Platz zum Rechnen. Schreibe unbedingt die Aufgabennummer dazu!

