

AP 1G 2024 Mathematik
Fixierend

Mathematik Teil 2 – fixierendes Kopfrechnen_LÖSUNG

max. Punkte: 34

Dauer: 30 Minuten

Vorbemerkungen und Anweisungen

• Die Prüfung darf erst nach Freigabe der Aufsichtsperson aufgeklappt werden.				
• Als Schreibzeug darf nur der zur Verfügung gestellte Kugelschreiber verwendet werden.				
• Es darf kein Notizpapier verwendet werden.				
• Die Resultate sind in die vorbereiteten Kästchen zu schreiben.				
• Zwischenergebnisse dürfen nicht notiert werden.				
• Falsche Ergebnisse dürfen mit einem waagrechten Strich pro Prüfungsaufgabe höchstens einmal durchgestrichen werden. Das falsche Ergebnis darf kein Zwischenergebnis sein. Das korrekte Ergebnis muss daneben oder darunter geschrieben werden. Zum Beispiel: $23 \cdot 40 =$				
<p>falsche Korrektur: <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">820</td><td style="padding: 0 10px;">920</td></tr></table> richtige Korrektur: <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">820</td><td style="padding: 0 10px;">920</td></tr></table></p>	820	920	820	920
820	920			
820	920			
• Auf dem Tisch dürfen sich nur die Prüfungsaufgaben und der zur Verfügung gestellte Kugelschreiber befinden. Uhren, Mobiltelefone und sonstige elektronische Geräte sind auszuschalten und vom Pult zu entfernen.				
• Die Verwendung des Taschenrechners und anderer Hilfsmittel ist nicht erlaubt.				
• Ein Verstoß gegen oben genannte Regelungen kann den Ausschluss von der Prüfung zur Folge haben.				
• Brüche sind vollständig zu kürzen .				

Unterschrift Prüfungskandidat/in:

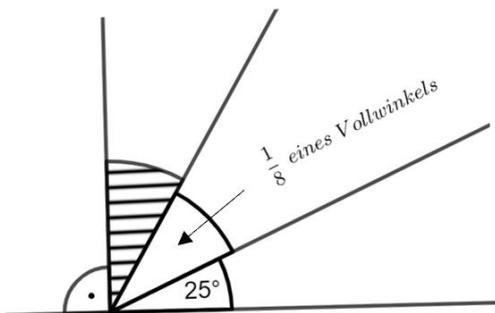
Ort / Datum:

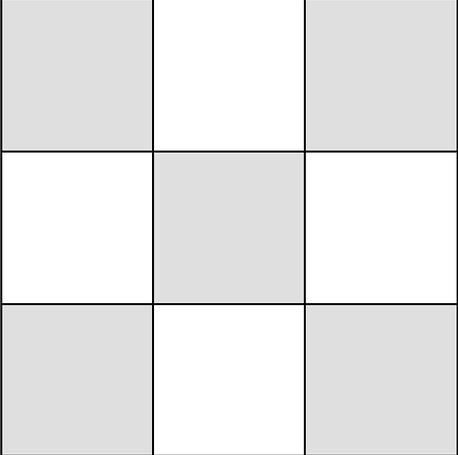
Auszufüllen durch die korrigierenden Lehrpersonen

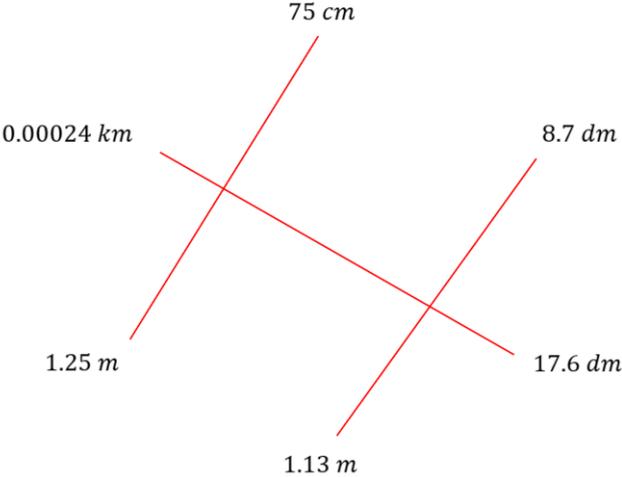
Korrektur	Datum:	Initialen:	erreichte Punkte:

Kontrolle	Datum:	Initialen:	erreichte Punkte:

Nachkorrektur	Datum:	Initialen:	erreichte Punkte:

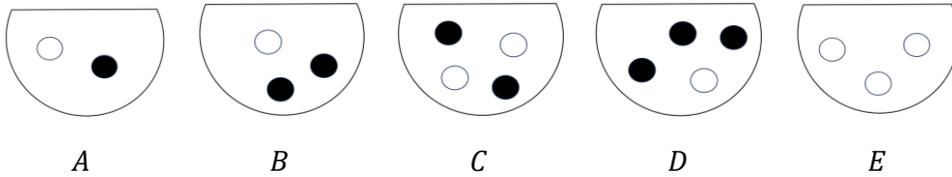
<p>1) 2P</p>	<p>Berechne.</p> <p>a) $(8 \cdot 12 + 36) : 6 \cdot 7$</p> <p>b) $8 \cdot 12 + 36 : 6 \cdot 7$</p>	<p>a) <u> 154 </u></p> <p>b) <u> 138 </u></p>	
<p>2) 3P</p>	<p>Berechne.</p> <p>a) $\frac{12}{13} : 3$</p> <p>b) $\frac{24}{25} : 36$</p> <p>c) $5\frac{1}{5} : 8$</p>	<p>a) <u> $\frac{4}{13}$ </u></p> <p>b) <u> $\frac{2}{75}$ </u></p> <p>c) <u> $\frac{13}{20}$ </u></p>	
<p>3) 4P</p>	<p>Rechne aus:</p> <p>a) $16.5 \cdot 16$</p> <p>b) $8.04 - 4.404$</p> <p>c) $25.78 + 5.332$</p> <p>d) $40.2 : 6$</p>	<p>a) <u> 264 </u></p> <p>b) <u> 3.636 </u></p> <p>c) <u> 31.112 </u></p> <p>d) <u> 6.7 </u></p>	
<p>4) 1P</p>	<p>Berechne die Differenz der beiden Zahlen aus:</p> <p style="text-align: center;">$\frac{18}{24} \quad 0.82$</p>	<p><u> 0.07 </u></p>	
<p>5) 1P</p>	<p>Rechne aus:</p> <p>$9 \text{ h } 15 \text{ min} : 5$</p> <p>Eines von Beiden reicht. Einheit zwingend.</p>	<p><u> 111 min = </u> <u> 1 h 51 min </u></p>	
<p>6) 1P</p>	<p>Berechne die Grösse des gestreiften Winkels:</p> <p>Fehlende Einheit OP .</p>  <p>The diagram shows a horizontal ray pointing to the right. A vertical ray points upwards from the same vertex. A third ray points into the first quadrant, forming a 25° angle with the horizontal ray. A circular sector is drawn with its center at the vertex, bounded by the vertical ray and the third ray. The area of this sector is shaded with horizontal lines. An arrow points to the shaded area with the label $\frac{1}{8}$ eines Vollwinkels.</p>	<p><u> 20° </u></p>	

<p>7) 1P</p>	<p>Ein Bauer hat einen Futtermvorrat, mit dem er seine sechs Pferde viereinhalb Tage füttern kann. Wie lange reicht sein Vorrat, wenn er nur ein Pferd füttern müsste?</p>	<p>_____ 27 Tage</p>	
<p>8) 1P</p>	<p>Wie viele Quadrate sind hier maximal zu sehen?</p> 	<p>_____ 14 _____</p>	
<p>9) 1P</p>	<p>Wenn man eine Zahl durch drei teilt, erhält man $3\frac{5}{8}$. Wie heisst die Zahl?</p>	<p>_____ $\frac{87}{8} = 10\frac{7}{8}$ _____</p>	
<p>10) 2P</p>	<p>Finde den Bruch, der <u>genau</u> zwischen den beiden Brüchen liegt.</p> <p>a) $\frac{1}{8}$ $\frac{5}{24}$</p> <p>b) $\frac{4}{9}$ $\frac{4}{6}$</p>	<p>a) _____ $\frac{1}{6}$ _____</p> <p>b) _____ $\frac{5}{9}$ _____</p>	
<p>11) 1P</p>	<p>Bei einem Wettlauf startet die Siegergruppe um 9.35 Uhr und erreichte ihr Ziel um 13.13 Uhr. Die langsamste Gruppe startete um 9.38 Uhr und lief um 13.25 Uhr durchs Ziel. Wie viele Minuten hat die langsamste Gruppe mehr gebraucht als die schnellste?</p>	<p>_____ 9 _____</p>	

<p>12) 2P</p>	<p>Immer zwei Werte ergeben zusammen 2 m. Verbinde.</p> 	<p>2P → 2 –3 Richtige 1P →1 Richtige</p>	
<p>13) 4P</p>	<p>Wandle in das gesuchte Mass um:</p> <p>a) 0.91 t → _____ 910 _____ kg</p> <p>b) 4.38 m → _____ 0.00438 _____ km</p> <p>c) 45000 m² → _____ 4.5 _____ ha</p> <p>d) 0.85 m³ → _____ 850 _____ l</p>	<p>Pro Teilaufgabe 1P</p>	

14) In fünf undurchsichtigen Beuteln *A* bis *E* befinden sich weisse und schwarze Spielchips-münzen. Es wird jeweils, ohne zu schauen, eine Münze aus dem Beutel gezogen.

5P

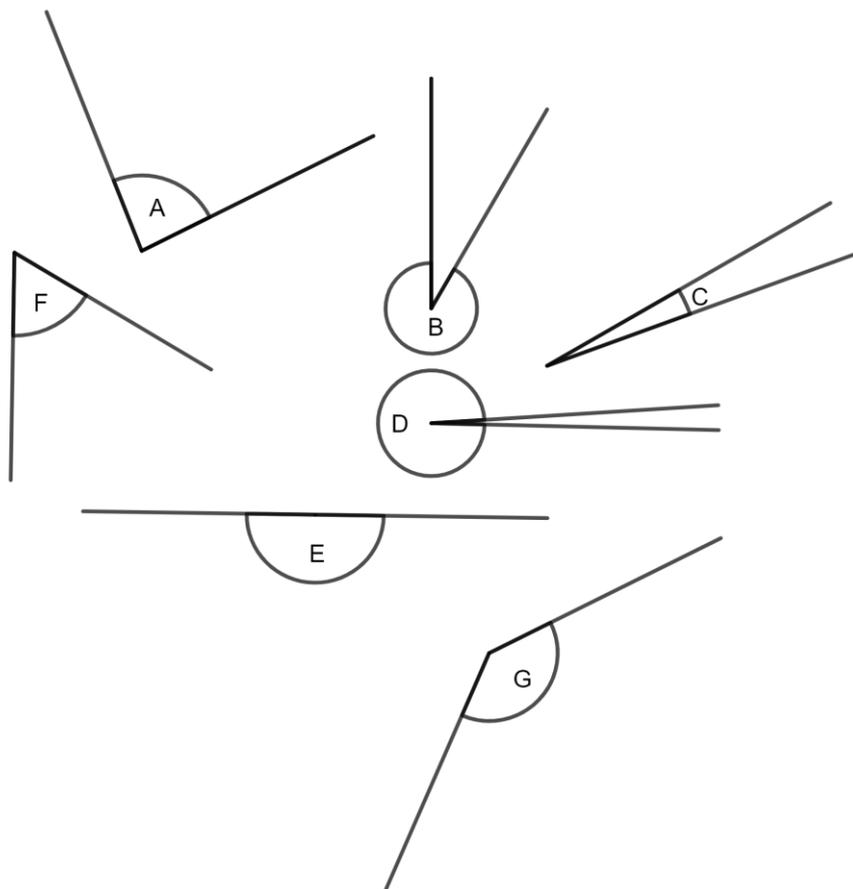


Kreuze an, für welche Beutel die Aussage zutrifft:

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	
a) Es wird sicher eine weisse Münze gezogen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1P
b) Die Chance, dass eine weisse Münze gezogen wird, ist gleich gross wie die Chance, dass eine schwarze Münze gezogen wird.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1P
c) Die Chance, dass eine schwarze Münze gezogen wird, ist grösser als die Chance, dass eine weisse Münze gezogen wird.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1P
d) Die Chance, dass eine weisse Münze gezogen wird, ist halb so gross, wie die Chance, dass eine schwarze Münze gezogen wird.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1P
e) Lege in jeden Beutel zusätzlich eine weisse Münze. Die Chance, dass eine weisse Münze gezogen wird, ist grösser als die Chance, dass eine schwarze Münze gezogen wird.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1P



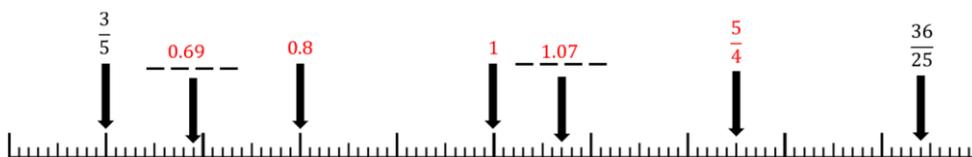
15) Ordne die Winkel A bis G den angegebenen Winkelgrößen zu. Drei Winkelgrößen werden übrigbleiben.
3P



- | | | | | | |
|----------------|---|------|----------------|---|------|
| _____ | → | 5° | _____ <u>C</u> | → | 10° |
| _____ | → | 30° | _____ <u>E</u> | → | 180° |
| _____ <u>F</u> | → | 60° | _____ <u>B</u> | → | 330° |
| _____ <u>A</u> | → | 85° | _____ | → | 90° |
| _____ <u>G</u> | → | 140° | _____ <u>D</u> | → | 355° |

3P →6-7
Richtige
2P →4-5
Richtige
1P →3 Richtige

16)
2P



1. Markiere folgende Dezimalzahlen und Brüche mit einem Pfeil auf dem Ausschnitt des Zahlenstrahls. Beschrifte die Pfeile.

1 $\frac{5}{4}$ 0.8

2. Welche Zahlen sind mit Pfeilen markiert? Schreibe die Zahl auf die Linie.

1P

1P