

## Mathematik Teil 2 – fixierendes Kopfrechnen

max. Punkte: 23

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 (**das falsche Ergebnis darf kein Zwischenergebnis sein**) dürfen mit einem **waagrechten Strich** durchgestrichen werden. Das korrekte Ergebnis muss daneben oder darunter geschrieben werden. Zum Beispiel:  $23 \cdot 40 =$

falsche Korrektur:

~~820~~ 920

richtige Korrektur:

~~820~~ 920

- Auf dem Tisch dürfen sich nur die Prüfungsaufgaben und der zur Verfügung gestellte Kugelschreiber befinden. 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.

Unterschrift Prüfungskandidat/in:

Ort / Datum:

\_\_\_\_\_

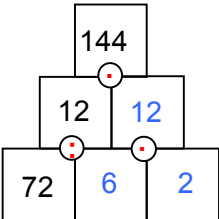
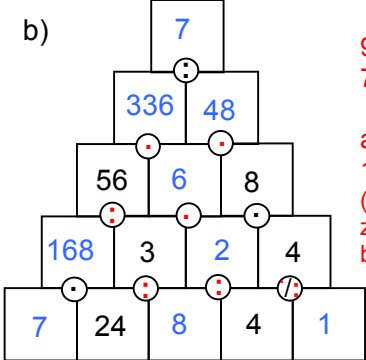
\_\_\_\_\_

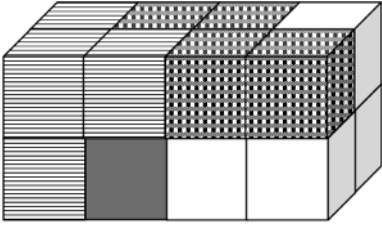
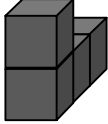
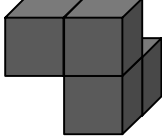
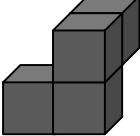
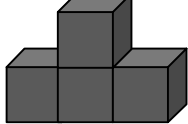
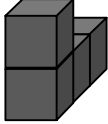
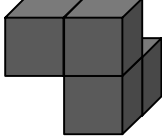
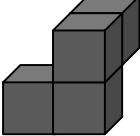
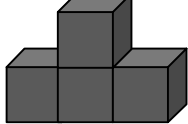
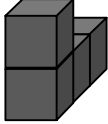
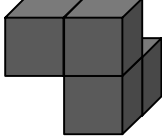
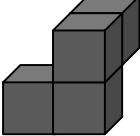
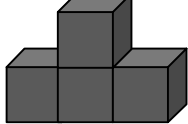
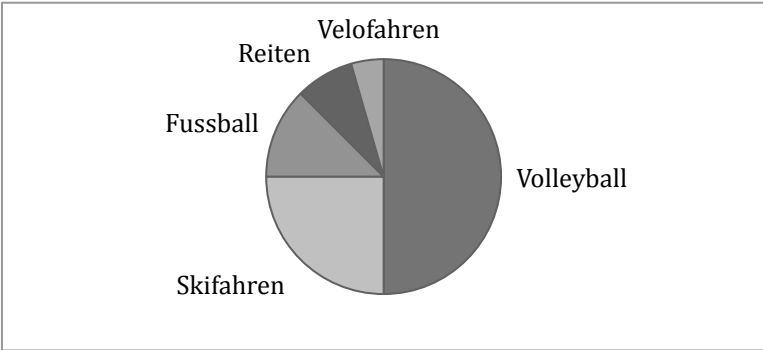
*Auszufüllen durch die korrigierenden Lehrpersonen*

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

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

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

1) 3P	Berechne a) $7\text{ kg } 50\text{ g} - (840\text{ g} - 0.17\text{ kg}) = \square\text{ kg}$	a) 6.38 kg
	b) $45 \cdot 2\frac{2}{3} - (36 \cdot 3\frac{1}{3}) =$	b) 0
	c) $72\text{ km} : \square = 6000\text{ m}$	c) 12
2) 1P	Setze Klammern so, dass die Rechnung stimmt ( <i>eine Lösung genügt</i> ). $50 - (20 - 20) - 20 - 20 - 9 = 1$ , versch. Lösungen, aber jeweils (20-20)	Klammern setzen
3) a)1P b)2P	In den Rechenpyramiden entsteht ein Stein durch Multiplikation oder Division der beiden unteren. Ergänze die unvollständigen Pyramiden ( <b>ganze Zahlen in den Steinen, Operationszeichen in den Kreisen</b> ). a)  b)  9 Zahlen & 7 Operationszeichen alle 16 richtig => 2P 10-15 richtig => 1P (fehlende Operationszeichen kulant berücksichtigt)	Zahlen und Operationszeichen setzen
4) 1P	Eine Schülerin schreibt 16.25 h statt 16 h 25 min. Wie viele Sekunden beträgt der Unterschied?	600 s
5) 1P	Wie viel sind eineinhalb Drittel von 100?	50
6) 1P	Auf einem rechteckigen Parkplatz sind 3 Reihen durch 108 Autos voll besetzt. 5 Parkreihen sind noch leer. Wie viele Parkfelder hat es auf dem ganzen Platz?	288
7) 1P	Zwei Uhren sind stehen geblieben. Sie zeigen 8.40 Uhr und 10.00 Uhr. Die richtige Zeit ist genau in der Mitte. Wie spät ist es?	9.20 Uhr

<p><b>8)</b></p> <p>1P</p>	<p>Der Quader ist aus 4 Bausteinen gebaut. Jeder dieser Bausteine besteht aus 4 kleinen, auf allen Seitenflächen gleich gefärbten Würfeln. Der Baustein an der Stelle X muss ersetzt werden.</p> <p>Welcher der unten gezeichneten Bausteine (A – D) passt an die Stelle X?</p> 									
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tbody> <tr> <td data-bbox="229 528 438 696"></td> <td data-bbox="438 528 730 696"></td> <td data-bbox="730 528 1007 696"></td> <td data-bbox="1007 528 1246 696"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="229 696 438 795">A</td> <td data-bbox="438 696 730 795">B</td> <td data-bbox="730 696 1007 795">C</td> <td data-bbox="1007 696 1246 795">D</td> </tr> </tbody> </table>					A	B	C	D	<p>D</p>
										
A	B	C	D							
<p><b>9)</b></p> <p>1P</p>	<p>Riccardo Rapido läuft 8 km in 40 min, während Simon Slow für dieselbe Strecke 50 min benötigt. Wie viele Stadionrunden (à 400 m) muss Simon noch laufen, nachdem Riccardo das Ziel erreicht hat?</p>	<p>4</p>								
<p><b>10)</b></p> <p>1P</p>	<p>Tobi, Gian und Lena spielen Basketball. Tobi wirft dreimal so viele Körbe wie Gian. Lena trifft doppelt so oft wie Gian. Sie hat 10 Treffer. Wie viele Körbe schaffen alle zusammen?</p>	<p>30</p>								
<p><b>11)</b></p> <p>1P</p>	<p>Welcher Bruch folgt als nächster?</p> <p><math>\frac{7}{4}</math> <math>\frac{8}{9}</math> <math>\frac{9}{16}</math> <math>\frac{10}{25}</math> <math>\square</math></p> <p><math>\square</math></p>	<p><math>\frac{11}{36}</math></p>								
<p><b>12)</b></p> <p>2P</p>	<p>Die Schule mit 112 Schülerinnen und Schülern hat eine Umfrage bezüglich der Lieblingssportarten durchgeführt. Das Ergebnis siehst du im Kreisdiagramm dargestellt.</p>  <p>a) Wie viele Schülerinnen und Schüler haben als Lieblingssportart Fussball?</p> <p>b) Wie viele Kinder haben keine Ballsportart als Lieblingssportart?</p>	<p>a) 14</p> <p>b) 42</p>								

<b>13)</b> 1P	Bei der Zubereitung von Brotteig nimmt das Mehl die Hälfte seines Gewichtes an Wasser auf. Durch das Backen verliert der Teig wieder den achten Teil seines Gewichtes. Wie viele kg Brot erhält der Bäcker aus 160 kg Mehl?	210
<b>14)</b> 1P	Der Schulgarten wurde von 17 Schülern in 5 h umgegraben. Wann wäre die Arbeit beendet, wenn noch 3 Schüler mehr mithelfen würden?	$4\frac{1}{4} = 4.25 \text{ h}$
<b>15)</b> 1P	In einer Allee stehen links und rechts insgesamt 146 Bäume im gleichen Abstand. Berechne diesen Abstand, wenn die Entfernung zwischen dem ersten und dem letzten Baumpaar 2160 m beträgt.	30 m
<b>16)</b> 1P	Teilt man eine Zahl durch 35, erhält man 42. Wodurch muss man die Zahl teilen, damit man als Ergebnis 7 erhält?	210
<b>17)</b> 1P	Um eine Prinzessin zu befreien, muss Ludwig sie in ihrem 300 km entfernten Schloss mit einem Kuss zum Leben erwecken. Er nimmt sein Skateboard und skatet jeden Tag 50 km bis zum Schloss. In jeder Nacht bläst ihn ein böser Zauberer wieder 40 km zurück. Am wievielten Tag könnte Ludwig die Prinzessin küssen?	am 26. Tag
<b>18)</b> 1P	Sandra hat ein neues Aquarium gekauft. Sie füllt Wasser ein, bis das Aquarium zur Hälfte gefüllt ist. Dann giesst sie weitere 7.5 Liter Wasser hinein. Jetzt ist es zu drei Vierteln gefüllt. Wie viele Liter fasst das Aquarium insgesamt?	30 (300 dl)