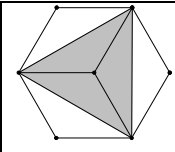
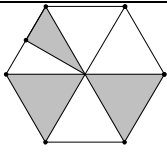
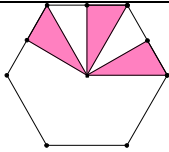
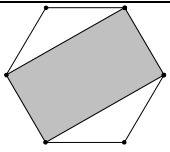
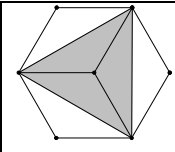
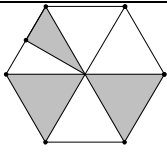
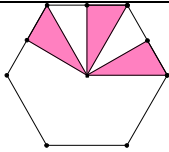
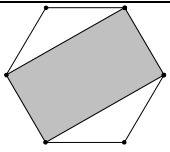
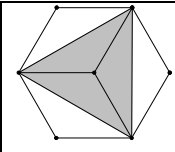
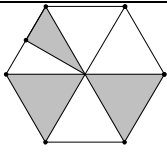
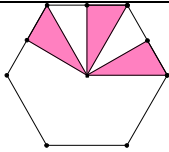
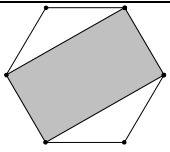


Pflichtaufgaben

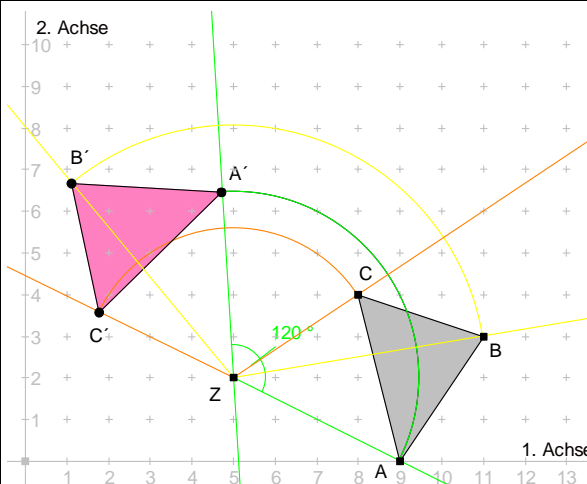
1.	a.	$\frac{2}{3} + \frac{7}{12} = \frac{8+7}{12} = \frac{15}{12} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$	2 P														
	b.	$1\frac{5}{8} - \frac{7}{24} = \frac{39-7}{24} = \frac{32}{24} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$	2 P														
	c.	$\frac{1}{4} + \frac{1}{6} : \left(\frac{5}{9} - \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2} \right) = \frac{1}{4} + \frac{1}{6} \cdot \frac{9}{2} = 1$	2 P														
2.	a.	$1,2m + 0,35m + 0,02m = 1,57m$	1 P														
	b.	$1000g - 250g - 175g = 575g = 0,575kg$	1 P														
	c.	$2€ - 0,32€ = 1,68€$	1 P														
3.		$1,01 < 1,0101 < 1,01011 < 1,011 < 1,100 < 1,101 < 1,11001 < 1,1101$	2 P														
4.	a.	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <thead> <tr> <th></th> <th>z</th> <th>h</th> <th>t</th> <th>zt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9,99099</td> <td>10,0</td> <td>9,99</td> <td>9,991</td> <td>9,9910</td> </tr> </tbody> </table>		z	h	t	zt	9,99099	10,0	9,99	9,991	9,9910	2 P				
	z	h	t	zt													
9,99099	10,0	9,99	9,991	9,9910													
	b.	$\left(4\frac{1}{2} - 2\frac{3}{4} \right) : 14 = \frac{7}{4} : 14 = \frac{1}{8}$	3 P														
5.		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tbody> <tr> <td></td> <td>+</td> <td></td> <td>-</td> <td></td> <td>=</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$\frac{1}{2} = \frac{6}{12}$</td> <td>+</td> <td>$\frac{5}{12}$</td> <td>-</td> <td>$\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$</td> <td>=</td> <td>$\frac{8}{12} = \frac{2}{3}$</td> </tr> </tbody> </table>		+		-		=		$\frac{1}{2} = \frac{6}{12}$	+	$\frac{5}{12}$	-	$\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$	=	$\frac{8}{12} = \frac{2}{3}$	4 P
	+		-		=												
$\frac{1}{2} = \frac{6}{12}$	+	$\frac{5}{12}$	-	$\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$	=	$\frac{8}{12} = \frac{2}{3}$											
6.	a.	Der Geldbeutel ist nicht leer. Begründung:	2 P														
	b.	1. Beginn: 1600€ ; Enkelin: 400€ 2. Rest: 1200€ ; Tochter: 300€ 3. Rest: 900€ ; Enkel: 225€ 4. Rest: 675€ ; Sohn: 168,75€ (Rest für die Großmutter: 506,25€)	4 P														

7.	a.		Dreieck ABC und Punkt A'.	1 P
	b.		Dreieck A'B'C' B'(8 4) ; C'(3 5)	2 P 1 P
	c.		<u>Spiegelachse</u> Mittelsenkrechte der Strecke $\overline{AA'}$	1 P
			Richtig: 1,2,3,6,7 Falsch: 4,5,8	2 P
			(für jedes falsche Kreuz einen halben Punkt abziehen)	
Summe der Pflichtaufgaben				33 P

Wahlaufgaben

8.	a.	Man muss die Seitenlänge des Quadrats verdoppeln. Begründung: ... $A_2 = 4 \cdot A_1 = 4 \cdot a_1^2 = (2a_1) \cdot (2a_1)$	2 P
	b.	$A_2 = 23,04\text{cm}^2$; $U_2 = 4 \cdot (2a_1) = 8a_1 = 2U_1$; $U_2 = 19,2\text{cm}$	4 P
9.		$\frac{58}{100} + \frac{12}{10} + \frac{1}{5} = \frac{9}{10}$; $\frac{1}{10} = 103$ Personen, $\frac{10}{10} = 1030$ Personen	4 P
		Wahlberechtigte : 103 000 Personen ; nicht gefragt: 101 970 Personen	2 P
10.	a.	24 Mädchen = $\frac{2}{3}$; $\frac{1}{3} = 12$ Personen (Jungen) ; 2 Jungen fehlen	3 P
	b.	$\frac{1}{3} = 10$ Personen (Mädchen) ; insgesamt 30 Gäste ; 4 Jungen abgesagt	3 P
11.	a.	$(18 \cdot 1,45\text{m} + 12 \cdot 1,50\text{m}) : 30 = 44,1\text{m} : 30 = 1,47\text{m}$	4 P
	b.	Benni: 10% über dem Durchschnitt.	1 P
	c.	Andi: $1,30\text{m} + 1,30\text{m} \cdot 0,3 = 1,69\text{m}$	1 P

Wahlaufgaben

12.	a.	$75s + 85s + 54s = 214s = 3\text{min}34s$	2 P
	b.	$85s - 54s = 31s$	2P
	c.	$\frac{54 + x}{214 + x} = \frac{1}{3}$; Schüler finden die Lösung durch Probieren $x = 26s$	2 P
13.	a.		1 P
	b.	Konstruktion	3 P
	c.	<u>Text (Beispiel)</u> 1. Halbgerade von Z ausgehend durch A 2. Winkel α mit Scheitelpunkt Z 3. Kreis $k(Z; \overline{ZA})$ 4. A' als Schnittpunkt des Kreises mit dem zweiten Schenkel des Winkels α	2 P

Bewertung

Pflichtaufgaben	33 Punkte	
Wahlaufgaben	12 Punkte	
Gesamtpunktzahl	45 Punkte	

Note	1	2	3	4	5	6
Punkte	45 - 41	40 - 34	33 - 27	26 - 21	20 - 10	9 - 0
Schüler						