

Abschlussprüfung zum Hauptschulabschluss

und diesem gleichwertige Abschlüsse

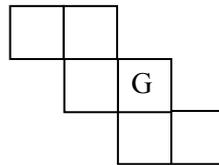
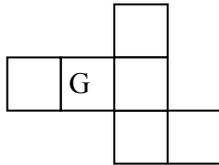
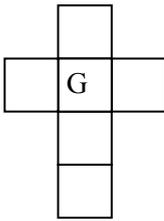
Mathematik

Beispiele zu den zentralen
schriftlichen Prüfungsaufgaben

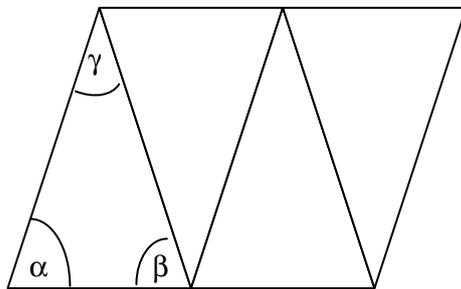


Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Bildung und Sport

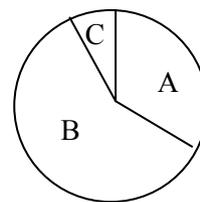
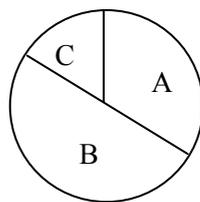
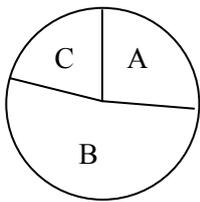
14. Du siehst hier Würfelnetze. Die Grundfläche G ist jeweils eingezeichnet.
 Kennzeichne die jeweils gegenüberliegende Deckfläche D.



15. Die folgende Zeichnung ist aus deckungsgleichen Dreiecken entstanden.
 Begründe mit ihrer Hilfe, dass die Winkelsumme im Dreieck immer 180° beträgt.

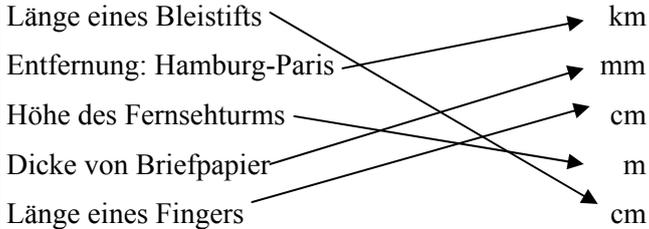


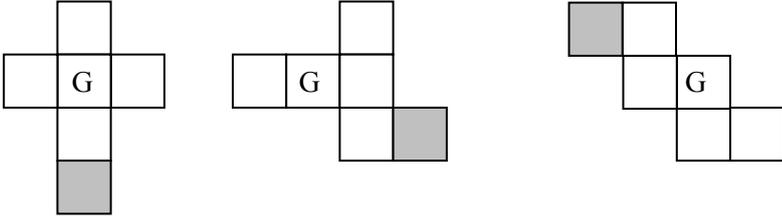
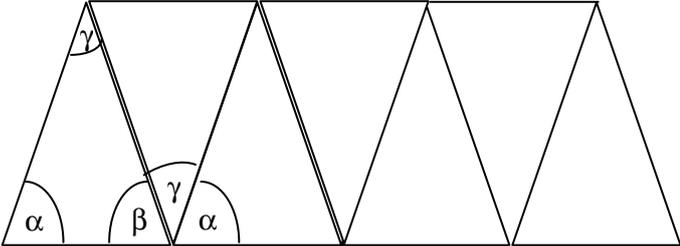
16. Eine Wahl hatte folgendes Ergebnis:
 Kandidat A: 32 % der abgegebenen Stimmen,
 Kandidat B: 61 % der abgegebenen Stimmen,
 Kandidat C: 7 % der abgegebenen Stimmen.
 Entscheide, welches Kreisdiagramm den Sachverhalt richtig angibt. Kreuze an.



Quellenangabe zu Aufgabenteil 16:
 Mathematik Mecklenburg-Vorpommern ,2004, Abschluss-Prüfungsaufgaben mit Lösungen

Erwartungshorizont

	Lösungsskizze	Zuordnung, Bewertung		
		I	II	III
1	$278 + 716 + 4\ 015 \approx \mathbf{5\ 000}$ $2\ 014 \cdot 978 \approx \mathbf{2\ 000\ 000}$	1		
2	Saft $\approx 5\ €$, Schokolade $\approx 6\ €$, Waschpulver $\approx 4\ €$ Antwort: 15 €	1	1	
3	$\frac{1}{6} + \frac{1}{2} = \frac{1}{6} + \frac{3}{6} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$; $\frac{3}{8} : \frac{1}{16} = \frac{3}{8} \cdot 16 = \mathbf{6}$	1		
4	$\frac{1}{4} \cdot 1,20\ \text{m} = 0,30\ \text{m}$ oder 30 cm	1		
5	a) 30% von 1600 sind 480 . b) 50% von 488 sind 244 .	1		
6	25 % von 28 Schülern sind 7 Schüler. Antwort: Nein , der Prozentsatz in der Klasse ist kleiner.		3	
7	1 cm entspricht 100 000 cm = 1 000 m = 1 km. 15 cm entsprechen 15 km .	2		
8	Vorstellung von Längeneinheiten; richtige Zuordnung: 	2		
9	a) $30 \cdot 7 = 210$; die Hühner legen in einer Woche 210 Eier . b) $6 : 30 = 0,2$; $0,2 \cdot 7 = 1,4$. Jedes Huhn frisst 1,4 kg Futter pro Woche. c) $2\ 800 : 28 = 100$. Für 100 Eier pro Tag werden 100 Hühner gebraucht.	1	3 2	
10	Konstruktion nach WSW		2	
11	Mit den Angaben aus a) lässt sich kein Dreieck zeichnen, denn die Summe $\alpha + \beta$ wäre bereits gleich 180° . Für den 3. Winkel bliebe sozusagen nichts übrig.		1	
12	Höhe im rechten Winkel zur Grundseite eintragen , je 0,5 P.		1	
13	Fehler bei Subtraktion von x in der dritten Zeile; richtig: $2x = 32$ bzw. $x = 16$.			2

	Lösungsskizze	Zuordnung, Bewertung		
		I	II	III
14	 <p>Three nets of a cube are shown. The first net has a shaded square at the bottom and a square labeled 'G' in the middle. The second net has a shaded square on the right and a square labeled 'G' in the middle. The third net has a shaded square at the top-left and a square labeled 'G' in the middle.</p>		3	
15	 <p>A large triangle is divided into four smaller triangles by lines connecting the midpoints of its sides. The angles at the vertices are labeled: α at the bottom-left, β at the bottom-right, and γ at the top. The angle at the top vertex of the central inverted triangle is also labeled γ.</p>			3
16	Das Kreisdiagramm rechts stellt den Zusammenhang richtig dar.		3	
	Insgesamt 34 BWE (Bearbeitungszeit: 45 min)	10	19	5