

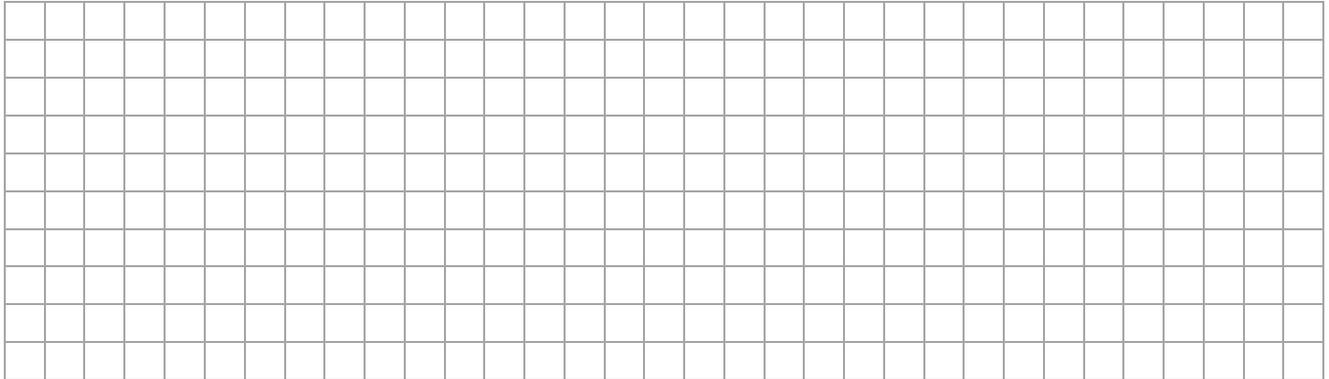
# Quali 2023: Teil A - ohne TR und Formelsammlung

Zeit: 35 Minuten

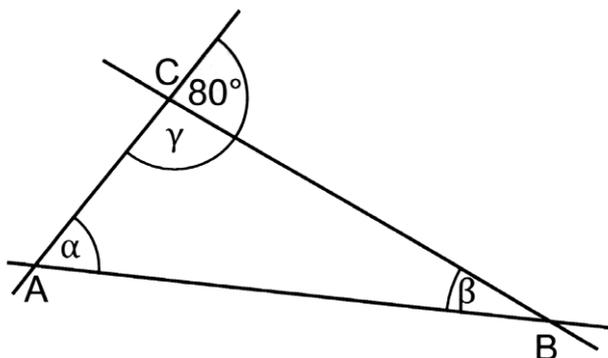
1. Berechne (2 P)

a)  $227,50 : 7$

b)  $516,2 - 83,75$



2. Im Dreieck ABC (siehe Skizze) ist der Winkel  $\alpha$  dreimal so groß wie der Winkel  $\beta$ . Bestimme die Größen der Winkel  $\alpha, \beta$  und  $\gamma$  (1,5 Punkte)



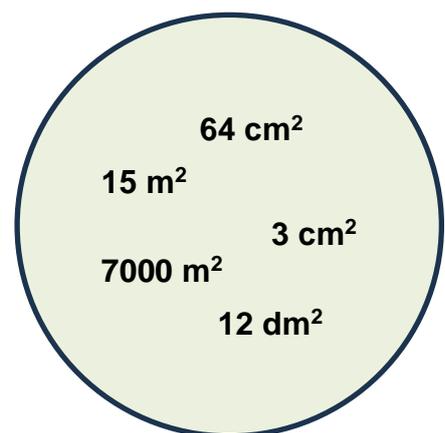
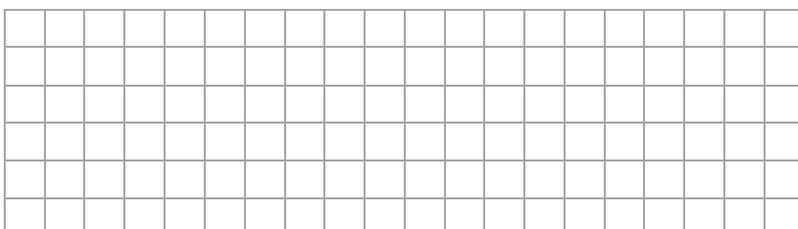
Hinweis: Skizze nicht maßstabsgetreu

$\alpha = \underline{\hspace{2cm}}$   $\beta = \underline{\hspace{2cm}}$   $\gamma = \underline{\hspace{2cm}}$



3. Ordne den in der linken Spalte der Tabelle genannten Objekten jeweils einen der angegebenen Flächeninhalte aus dem Kreis sinnvoll zu. (1,5 Punkte)

Objekt	Ungefährer Flächeninhalt
Geodreieck	
Din A3 – Zeichenblock	
Fußballfeld	



4. Finde für jedes Symbol einen Zahlenwert, so dass jede Zeile das vorgegebene Ergebnis liefert (1,5 Punkte)

$$\spadesuit = 0,30 \quad \heartsuit = \underline{\hspace{2cm}} \quad \clubsuit = \underline{\hspace{2cm}} \quad \diamondsuit = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\diamondsuit + \diamondsuit + \spadesuit = 0,70$$

$$\spadesuit + \diamondsuit + \heartsuit = 1,40$$

$$\clubsuit + \clubsuit + \clubsuit = 1,80$$

5. Kreuze die beiden Aufgaben mit dem gleichen Ergebnis an. (1 Punkt)

15 %  
von 400 €

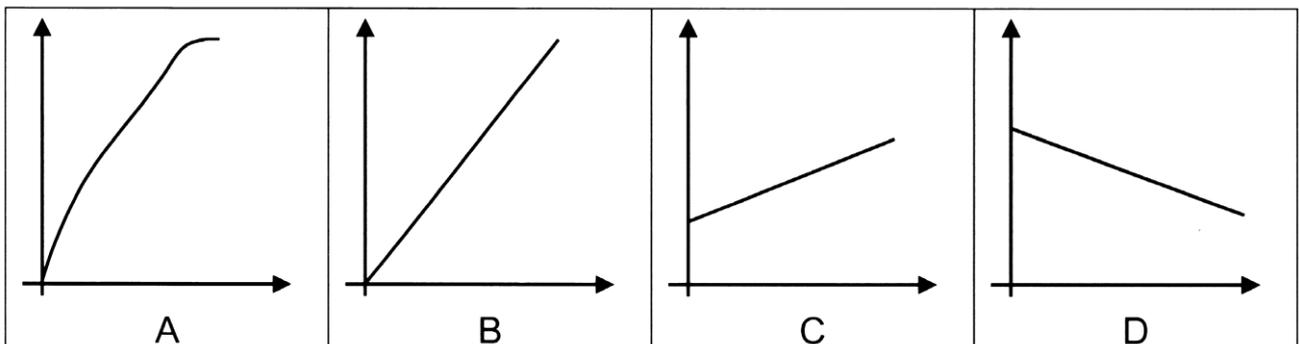
30 %  
von 300 €

60 %  
von 200 €

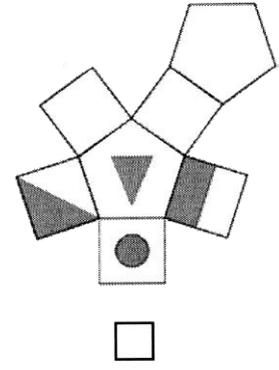
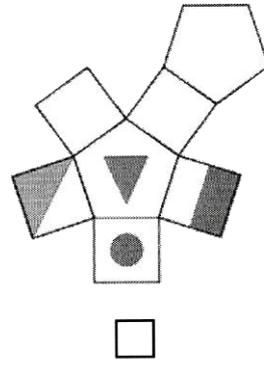
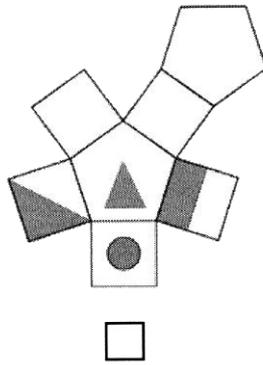
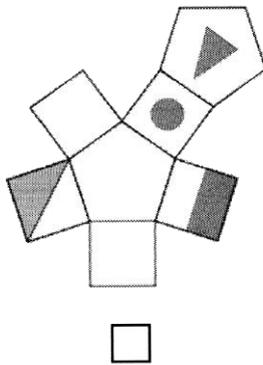
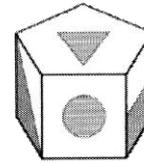
120 %  
von 100€

6. Zu jeder Aussage passt eine der unten stehenden Grafiken.  
Ordne den Aussagen jeweils den Buchstaben der passenden Grafik zu.  
Für eine Grafik ist keine passende Aussage aufgeführt. (1,5 Punkte)

Aussage	Grafik
Kosten für Äpfel in Abhängigkeit von der Menge. Ein Kilo Äpfel kostet 2 Euro.	
Gesamtkosten für ein Schließfach: Kauf eines Schlosses für das Schließfach für 5 Euro und eine monatliche Gebühr von 1 Euro.	
Körperlänge eines Menschen bis zum 18. Geburtstag	



7. Ein Prisma hat auf vier Seiten Markierungen (siehe Skizze). Kreuze an, welches Netz zum dargestellten Körper passt. (1Punkt)



(Quelle: StMUK)

8. Martin hat in der folgenden Rechnung einen Fehler gemacht.

- a) Unterstreiche den Fehler.
- b) Erkläre, was er falsch gemacht hat (1 Punkt)

$$12x - 2 \cdot (3x + 2) - 10 = 10 - 2 \cdot (20 + x)$$

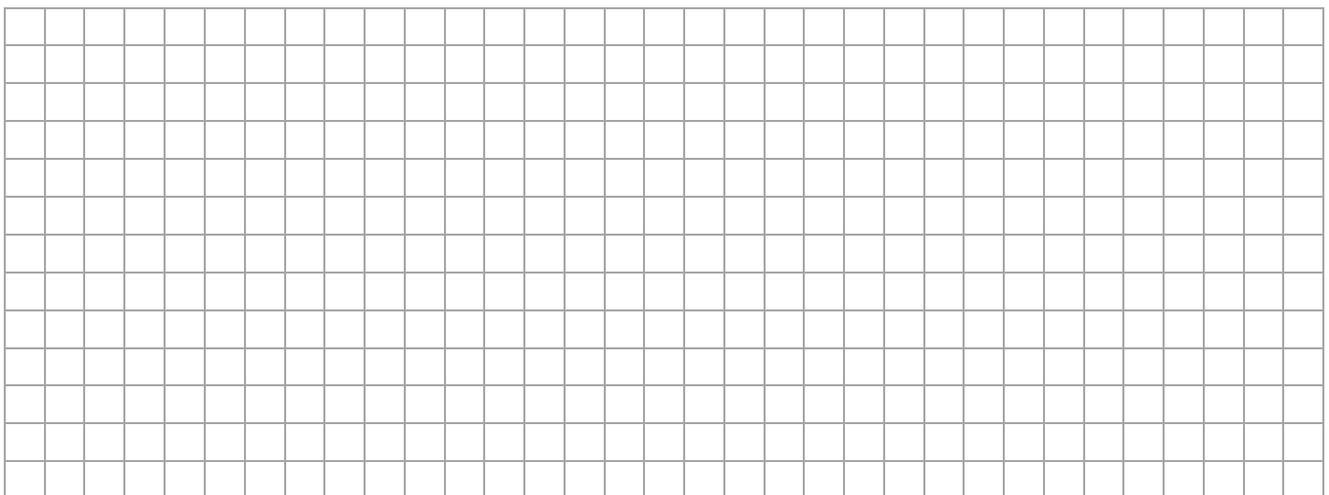
$$12x - 6x - 4 - 10 = 10 - 40 - 2x$$

$$6x - 6 = -30 - 2x \quad /+6$$

$$6x = -24 - 2x \quad /+2x$$

$$8x = -24$$

$$x = -3$$





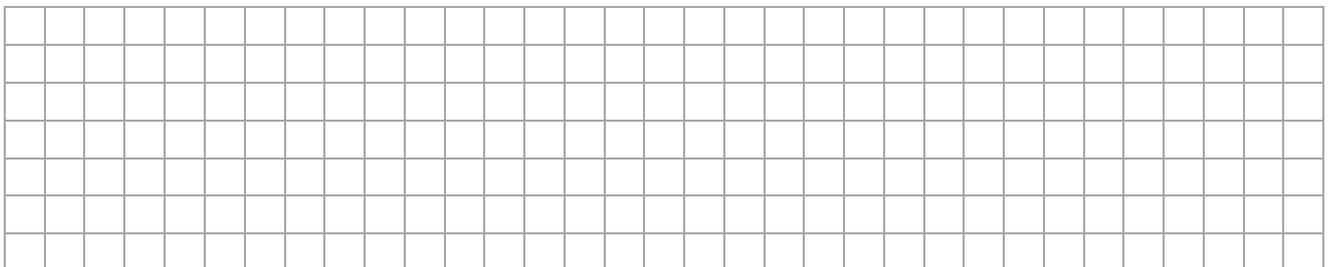
10. Die Klasse 9c wählt ihren Klassensprecher. Tina, Max und Cem stellen sich zur Wahl. Beim ersten Wahldurchgang werden die dargestellten Stimmzettel abgegeben.



Quelle: StMUK

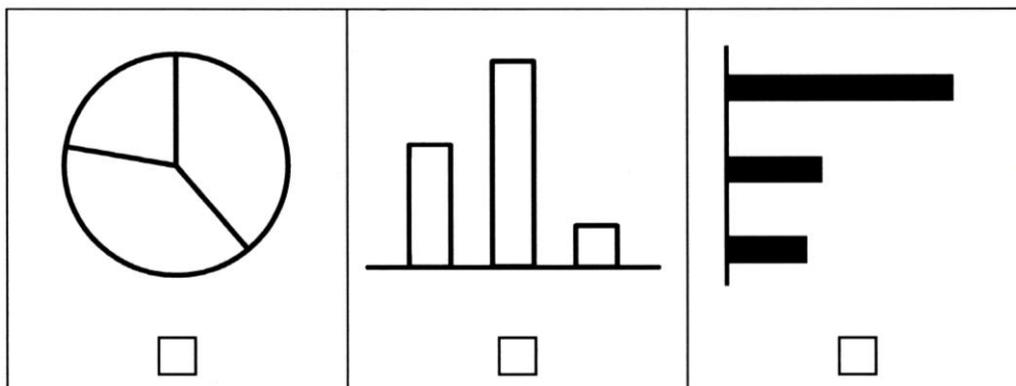
a) Erstelle mit Hilfe der Tabelle eine Übersicht über die abgegebenen Stimmen. Ergänze dazu die fehlenden Werte. (1 Punkt)

Name	Tina	Max	Cem
Stimmzahl (absolute Häufigkeit)			
Stimmenanteil (relative Häufigkeit)		$\frac{6}{25}$	



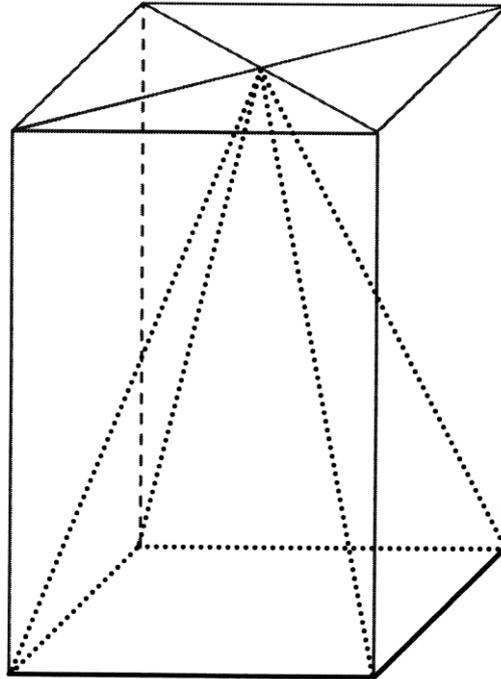
b) Nur eines der folgenden Diagramme bildet die Stimmenanteile der Klassensprecherwahl ab.

Kreuze an, welches Diagramm den Sachverhalt darstellt. (1 Punkt)



Quelle: StMUK

11. In dem dargestellten Quader mit quadratischer Grundfläche (siehe Skizze) mit einem Volumen von  $42 \text{ cm}^3$  ist eine Pyramide eingefügt. (1 Punkt)



Quelle: StMUK

Ermittle das Volumen der Pyramide

