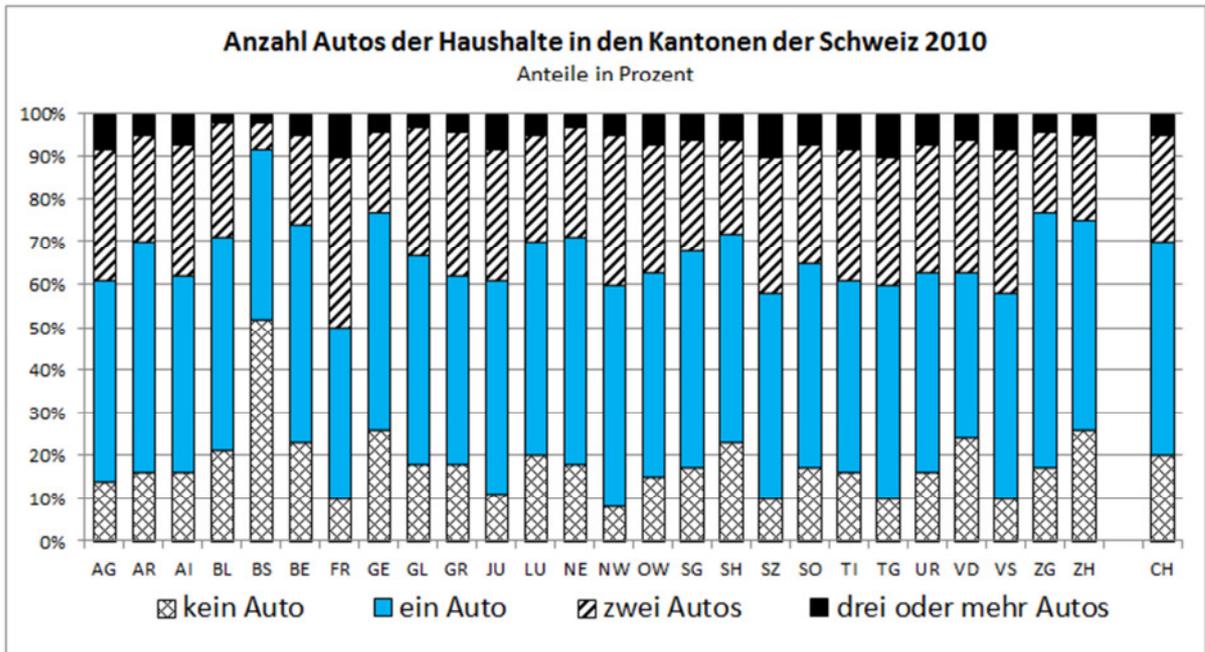




Name/Vorname: _____ Klasse: _____ Punktzahl: / 30

1. Beantworte die untenstehenden Fragen zum Diagramm. Kreuze die korrekte Antwort an, bzw. trage deine Antwort auf die vorgegebene Linie ein. [3]

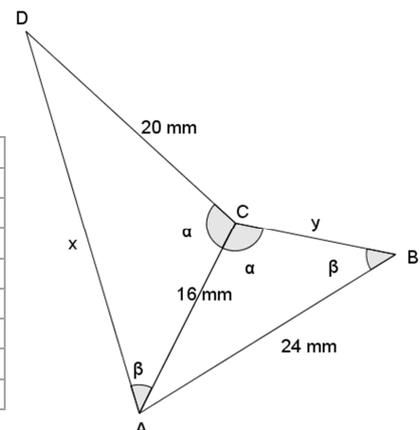
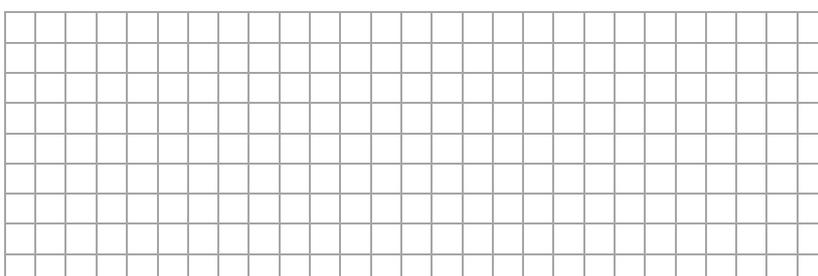


- Im Wallis (VS) und Schwyz (SZ) haben ungefähr gleich viele Haushalte ein Auto.
richtig falsch keine Aussage möglich
- Im Kanton Wallis haben mehr als 50 % der Haushalte maximal ein Auto.
richtig falsch keine Aussage möglich
- Ungefähr jeder vierte Haushalt im Kanton Zürich (ZH) hat nur ein Auto.
richtig falsch keine Aussage möglich
- In welchem Kanton haben zwei von fünf Haushalten zwei Autos?

- Welcher Kanton hat prozentual am wenigsten Haushalte mit drei oder mehr Autos?

- Welcher Kanton liegt statistisch bezüglich aller Kategorien am nächsten beim schweizerischen Durchschnitt (CH)?

2. Die beiden Dreiecke sind ähnlich. Berechne die Strecken x und y .

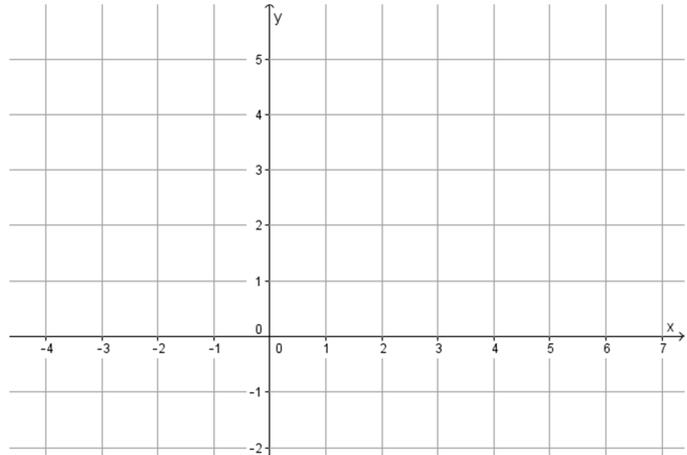
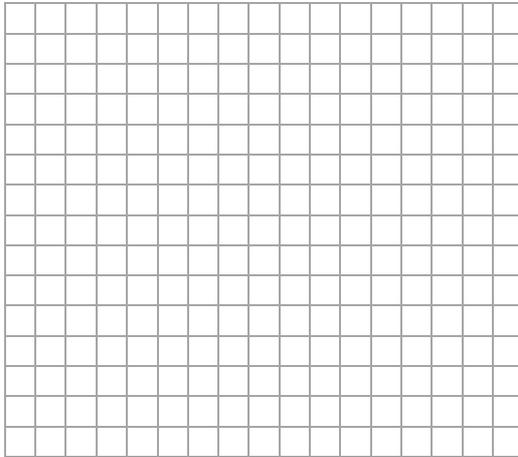


[2]

3. Gegeben ist die Gerade g mit der Funktionsgleichung $y = -\frac{3}{4}x + 3$.

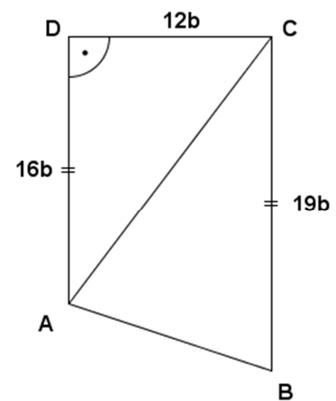
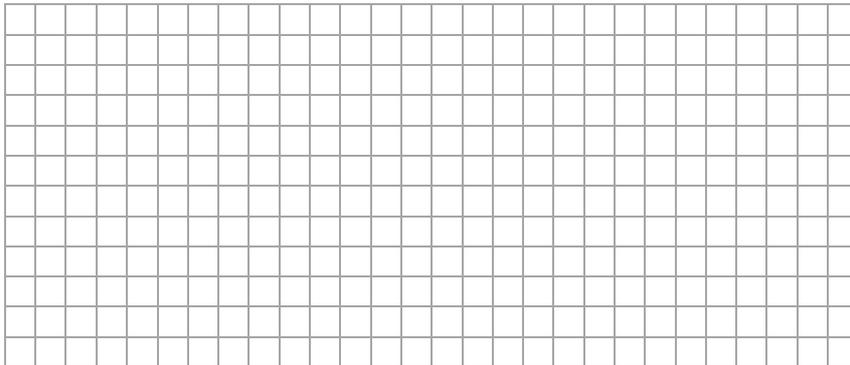
[4]

- Zeichne die Gerade g ins Koordinatensystem ein.
- Berechne die y -Koordinate eines Punktes $P(10 / y)$, wenn er auf g liegt.
- Gib die Funktionsgleichung der Geraden h an, die parallel zu g ist und durch den Punkt $(0 / -10)$ geht.
- Spiegle die Gerade g an der y -Achse. Wie lautet die Funktionsgleichung von g' ?



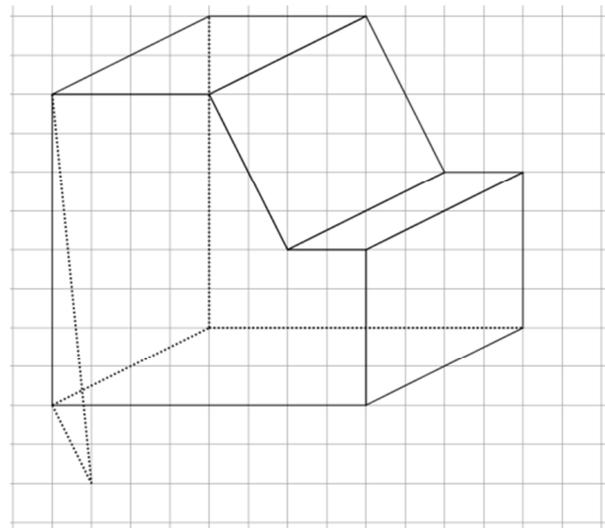
- Berechne die Länge der Diagonalen AC .
- Berechne den Flächeninhalt des Vierecks $ABCD$ und vereinfache das Ergebnis soweit wie möglich.

[3]



- Markiere die Eigenschattengrenze grün.
- Konstruiere den Schlagschatten und färbe ihn blau.
- Färbe den Eigenschatten rot.

[2]



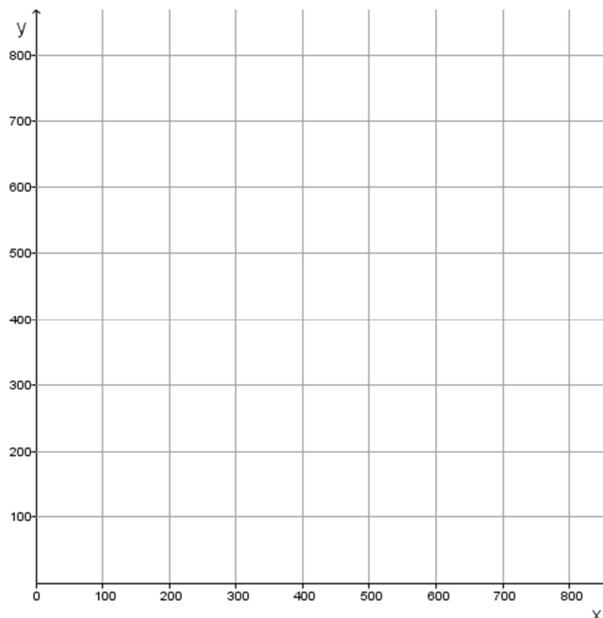
6. Ein Automobilhersteller stellt zwei Typen von Fahrzeugen her. Vom Typ A werden monatlich höchstens 700 Exemplare, vom Typ B höchstens 300 fabriziert. Zusammen werden monatlich maximal 750 Automobile hergestellt. Benutzt man die Variable x für den Typ A und die Variable y für den Typ B, so kann man folgende Ungleichungen aufstellen: [3]

$$x \leq 700$$

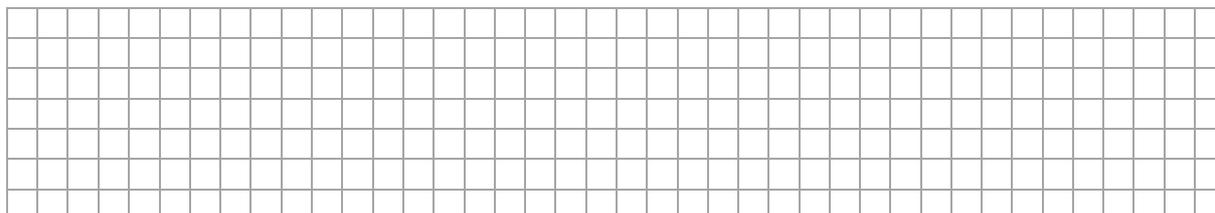
$$y \leq 300$$

$$x + y \leq 750$$

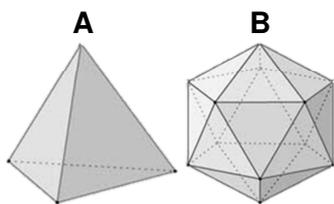
Zeichne im Koordinatensystem die Geraden der drei Ungleichungen ein und schraffiere den Bereich für die möglichen Produktionszahlen.



7. Ruben muss eine Schuld von CHF 4'200 zurückzahlen. Er verspätet sich und muss daher einen Verzugszins bezahlen. Der Zinssatz beträgt 6.3 %. Am 14. Juli zahlt er CHF 4'236.75 zurück. Wie viele Tage erfolgt die Zahlung zu spät? [2]



8. a) Vervollständige die Tabelle für die abgebildeten Körper. [4]



	Name	Anzahl Flächen	Anzahl Ecken	Anzahl Kanten	dualer Körper
A					
B				X	X

- b) Berechne das Volumen des Oktaeders im Würfel mit der Kantenlänge $k = 20$ cm.

