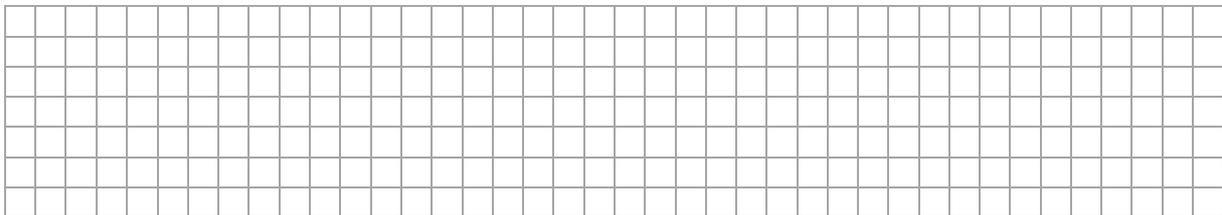




Name/Vorname: \_\_\_\_\_ Klasse: \_\_\_\_\_ Punktzahl: / 30

1. a) Ein Feld hat eine Länge von  $1.1 \cdot 10^{-1}$  km und eine Breite von  $7 \cdot 10^2$  dm. [4]  
 Pro Quadratdezimeter wachsen durchschnittlich  $5 \cdot 10^2$  Grashalme.  
 Wie viele Halme wachsen auf dem Feld? Berechne und vervollständige die Tabelle  
 in den vorgegebenen Einheiten und Schreibformen.

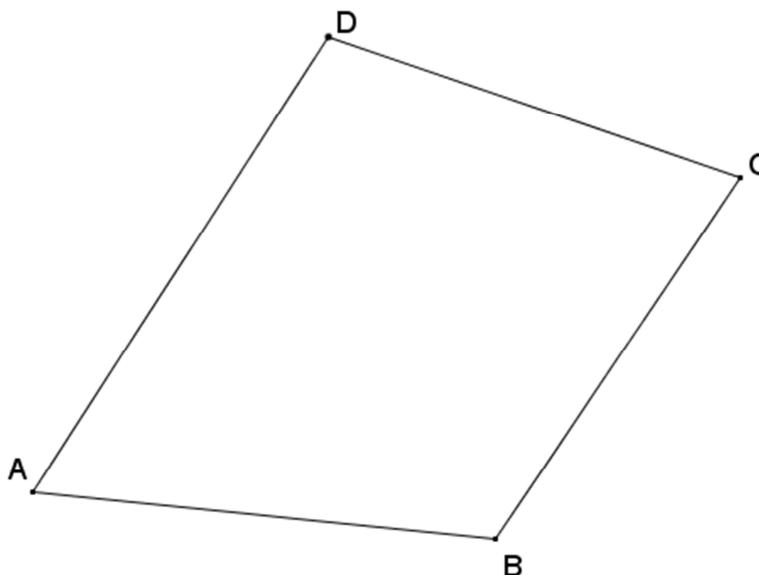
	Länge [m]	Breite [m]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anzahl Halme
natürliche Zahl				
wissenschaftlich				



- b) Vervollständige die Tabelle.

Dezimalzahl	wissenschaftlich
Tage	$9.5904 \cdot 10^5$ Tage
6'370 km	dm

2. a) Strecke das Viereck ABCD mit dem Streckfaktor  $k = -0.5$  vom Punkt Z aus. [3]  
 Z ist der Schnittpunkt der Diagonalen des Vierecks.



- b) Wie viele Male ist die Fläche des Bildvierecks kleiner als die Originalfläche?

\_\_\_\_\_

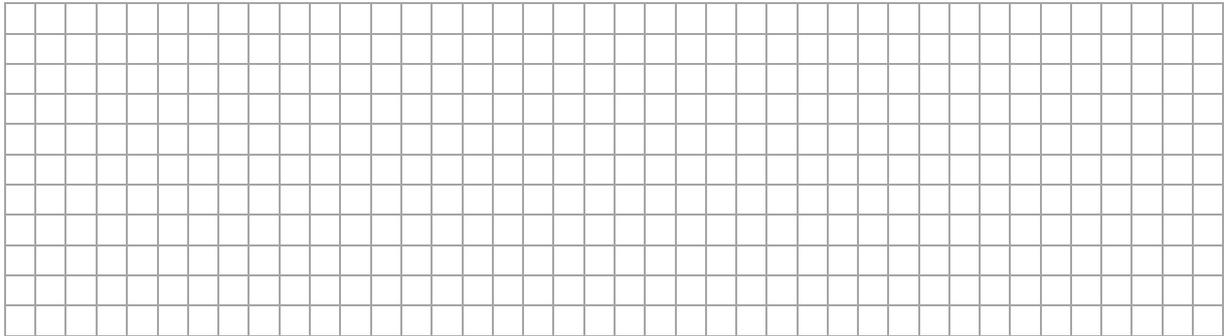




9. Löse folgendes Gleichungssystem mithilfe einer von dir gewählten rechnerischen Methode.

[3]

$$\begin{cases} 30x + 24y = 120 \\ 6x + 9y = -18 \end{cases}$$



10. Ein A0-Blatt ist 118.9 cm hoch und 84.1 cm breit. Faltet man es auf halber Höhe, so entsteht ein A1-Blatt. Faltet man dieses wiederum auf halber Höhe, so entsteht ein A2-Blatt, usw.

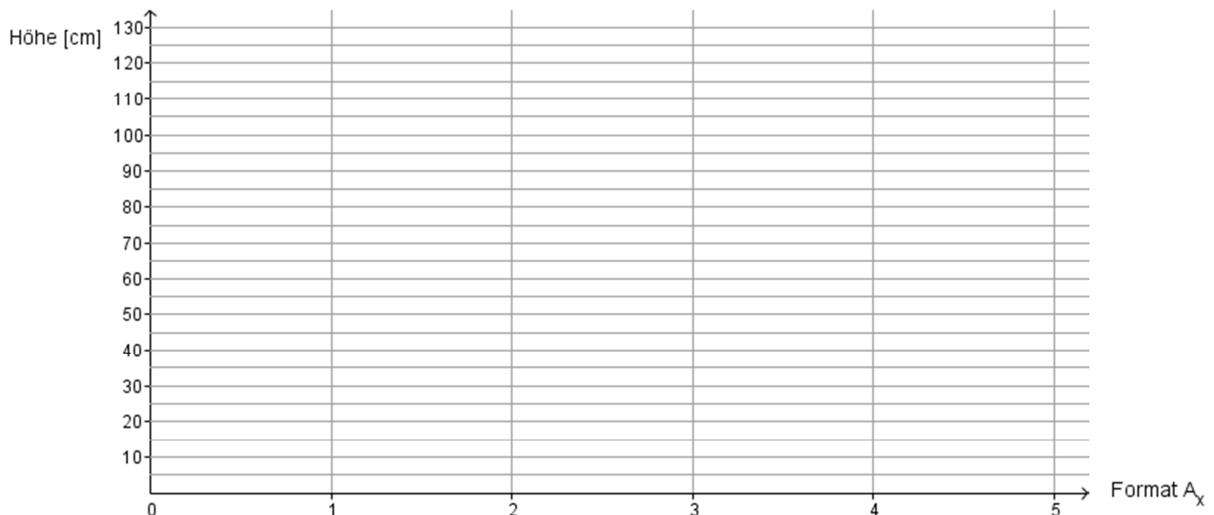
[3]

**Die Blätter sind immer im Hochformat zu betrachten.**

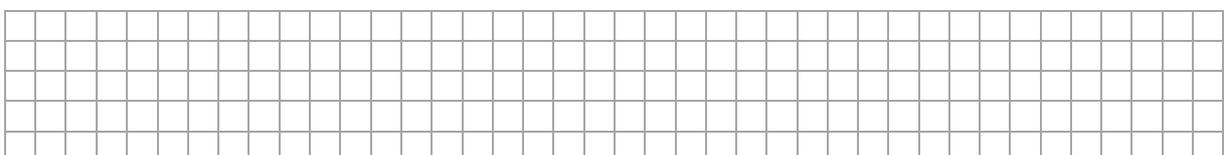
- a) Vervollständige die Tabelle. Runde auf eine Dezimalstelle.

A <sub>x</sub> : Format	A0	A1	A2	A3	A4	A5
y: Höhe [cm]	118.9	84.1				

- b) Zeichne den Graphen der Funktion ins Koordinatensystem ein.



- c) Ist die Zuordnung linear oder nicht linear?  
d) Wie viele Male ist ein A2-Blatt flächenmässig grösser als ein A5-Blatt?



[30]