

**Wochenarbeitsauftrag Nr. 5 vom 27.04. – 01.05.2020**

Liebe Schüler/innen,

am 27.04. hätten wir in „normalen“ Zeiten unsere 4. Mathearbeit geschrieben.  
Das geht nun leider nicht.

Dennoch haben Frau Märten und ich eine Arbeit zusammengestellt, die ihr bis  
spätestens **Mittwoch (29.04.)** bearbeiten sollt. Und zwar so, als wäre es eine richtige  
Arbeit, d.h., dass ihr 90 Minuten (am Stück) für die Bearbeitung habt.  
Dann schickt ihr eure Bearbeitungen **bis 18 Uhr** per Mail an **d.reyes@gaz-kassel.de**

Ich schicke euch anschließend die **Musterlösung**, mit der korrigiert ihr eure Arbeit  
selber (**mit Rotstift**) und schickt mir diese korrigierte Arbeit bis spätestens **Sonntag  
(03.05) um 15 Uhr**.

Viel Erfolg!

Liebe Grüße  
David Reyes

**ABGABE TEIL 1 (bearbeitete Arbeit):**

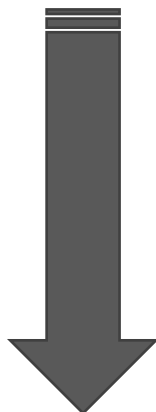
Die bearbeitete Mathearbeit Nr. 4 soll **elektronisch** am **Mittwoch (29.04.)**  
bis spätestens **18:00 Uhr** an Hr. Reyes versendet werden.

**ABGABE TEIL 2 (korrigierte Arbeit):**

Die von euch **selbst korrigierte** Mathearbeit Nr. 4 soll **elektronisch** am  
**Sonntag (03.05.)** bis spätestens **15:00 Uhr** an Hr. Reyes versendet  
werden.

**E-Mail:**

d.reyes@gaz-kassel.de



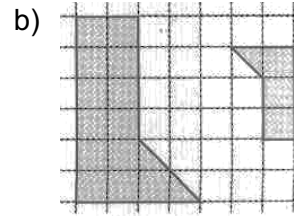
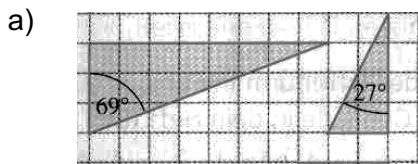
**Mathearbeit Nr. 4**

Name: \_\_\_\_\_ Klasse: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

**Aufgabe 1:**

( /4P)

Prüfe, ob die Figuren zu einander **ähnlich** sind. Begründe!



**Aufgabe 2:**

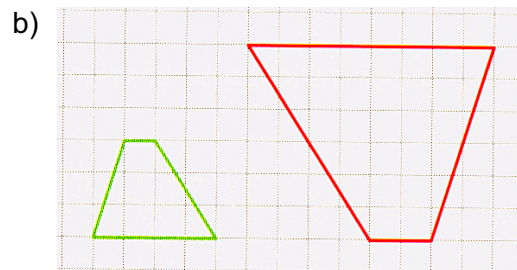
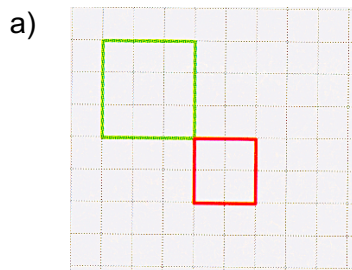
( /9P)

- Zeichne** das Dreieck ABC mit A (1,5 / 3), B (5 / 0) und C (6 / 4,5) in ein Koordinatensystem (Einheit 1 cm) und strecke es von Z (2 / 1) aus mit  $k = 2$ .  
Gib die Koordinaten der **Bildpunkte A', B' und C'** an.
- Zeichne** das Dreieck ABC mit A (2 / 3), B (2 / 5) und C (4 / 3) in ein Koordinatensystem (Einheit 1 cm) und strecke es von Z (1 / 2) aus mit  $k = -0,5$ .  
Gib die Koordinaten der **Bildpunkte A', B' und C'** an.

**Aufgabe 3:**

( /4P)

Bestimme den **Ähnlichkeitsfaktor** ohne zu messen. Ein Kästchen entspricht 0,5cm.



(Die grüne Figur ist die Originalfigur)

**Aufgabe 4:**

( /3P)

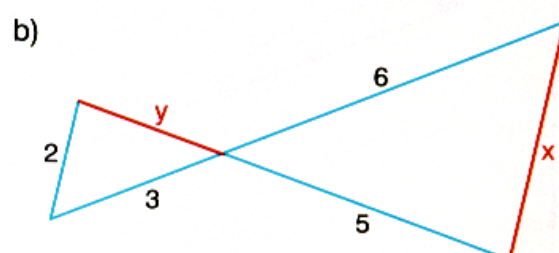
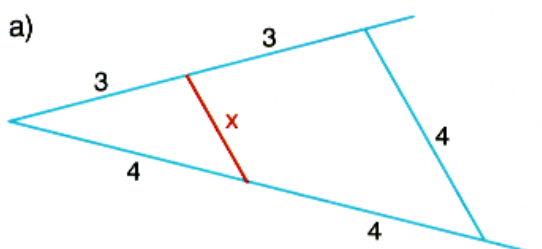
Richtig oder falsch? Begründe!

- Rechtecke sind immer ähnlich.
- Gleichschenklige Dreiecke sind immer ähnlich.
- Gleichseitige Dreiecke sind immer ähnlich.

**Aufgabe 5:**

( /6P)

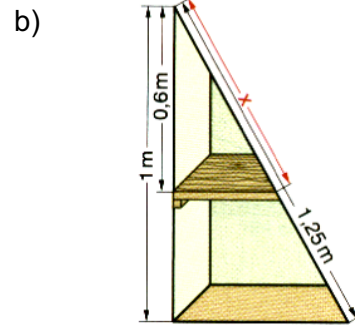
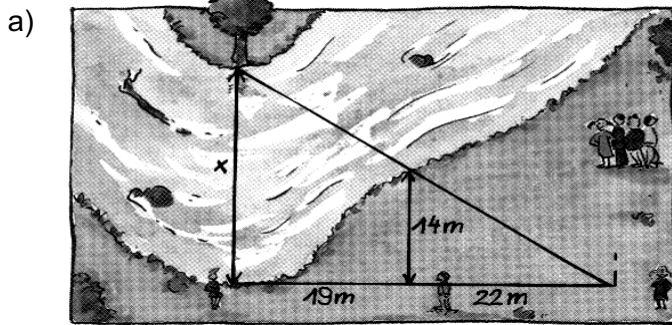
Bestimme die unbekanntnen Strecken mithilfe der geeigneten Strahlensätze.



**Aufgabe 6:**

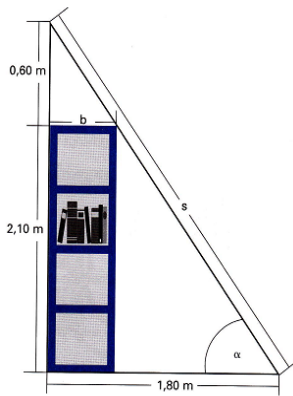
( /4P)

Bestimme mithilfe des jeweils geeigneten Strahlensatzes die gesuchte Streckenlänge  $x$ .



**Aufgabe 7:**

( /3P)



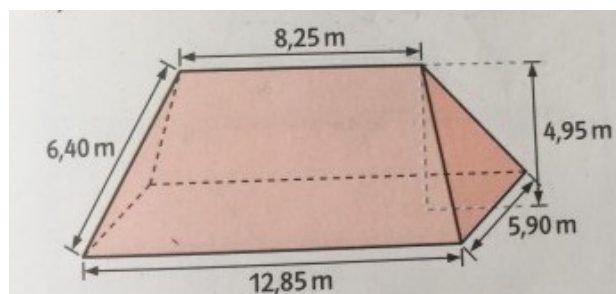
Frau Krämer möchte in die Dachschräge ihres Zimmers ein Regal einbauen (siehe Skizze links). Ihr gefällt ein Regal, das 45 cm breit und 2,10 m hoch ist.

Soll sie es kaufen?

**Aufgabe 8:**

( /5P)

Berechne die Dachfläche.



Du hast \_\_\_\_\_ von 38 Punkten erreicht.

Note: \_\_\_\_\_

Note	1	2	3	4	5	6	Ø
Anzahl							

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Erziehungsberechtigte/r