

## 4. Klassenarbeit im Fach Mathematik Klasse 9

Name:
Klasse:
Datum:

**Punkte:**

**Note:**

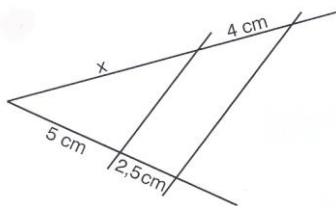
Unterschrift eines Erziehungsberechtigten:

### I. Grundwissen

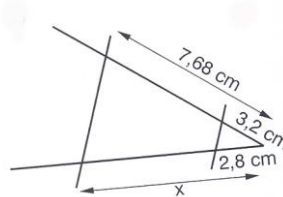
- $\frac{1}{3} + 2\frac{3}{5}$
  - 40 % von 15 €
  - Notiere einen Term: Der Bibliothek hat x Regale mit 150 Büchern in einer Reihe und y Regale mit 120 Büchern in einer Reihe
  - Bei einem Kreis wird der Radius verdoppelt. Wie ändert sich der Flächeninhalt?
  - Löse nach x auf:  $25 = \frac{3}{5x^2}$

### II. Basiswissen

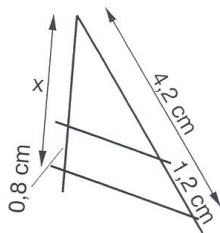
2.  
a)



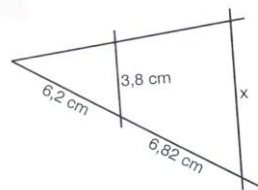
b)



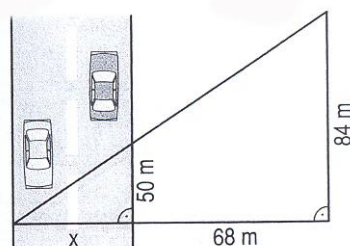
c)



d)



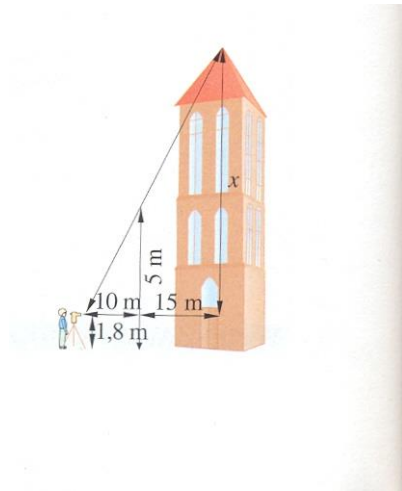
3.  
a)



b)

4. Der Schatten eines 80 cm großen Kindes ist 1,20 m lang. Wie hoch ist ein Baum, der zur gleichen Zeit einen Schatten von 9 m hat? Skizziere zuerst.

5. Um die Höhe von Gebäuden zu bestimmen, wird häufig ein Peilgerät verwendet. Die Skizze zeigt dir bekannte Daten. Wie hoch ist der Kirchturm?

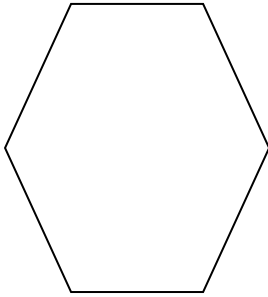


### III. Kompetenzbezogene Aufgaben

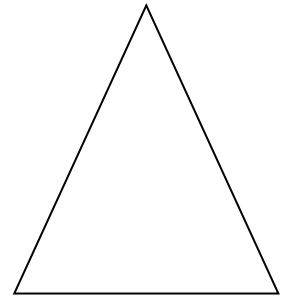
In der Zeichnung ist  $AB \parallel DE$  und  $BC \parallel EF$ . Begründe mit Hilfe der Umkehrung des ersten Strahlensatzes, dass dann auch die Geraden  $AC$  und  $DF$  parallel sein müssen.

#### IV. Aufgaben zum Umgang mit mathematischen Hilfsmitteln

a)  $k = -1,7$



b)  $k = 2,4$



c)  $k = 0,37$

