


### Bearbeitungshinweise

- Bearbeitet die Aufgaben, die mit dem Symbol  gekennzeichnet sind, auf dem Aufgabenblatt.
- Die Bearbeitungszeit beträgt 60 Minuten.
- Lest die Aufgaben in Ruhe und ganz genau durch.
- Lösungswege und Rechnungen müssen nachvollziehbar sein.
- Antwortsatz nicht vergessen!
- Zugelassene Hilfsmittel: **Taschenrechner**

Viel Erfolg!



Aufgabe Nr.:	1	2	3	4	5	6
BE:	3	2	2	2	4	3
Davon erreicht:						
Aufgabe Nr.:	7	8	9	10	11	$\Sigma$
BE:	4	4	4	4	6	38
Davon erreicht:						

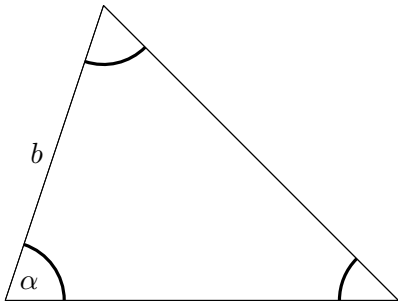
Diese Klassenarbeit besteht aus 11 Aufgaben. Insgesamt waren 38 Bewertungseinheiten (BE) zu erreichen.

Du hast \_\_\_\_\_ BE erreicht. Das sind \_\_\_\_\_ Prozent.

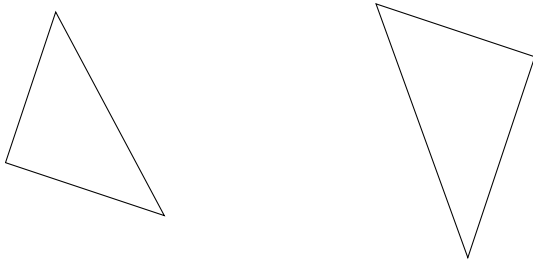
**Notenpunkte:** \_\_\_\_\_ **Note:** \_\_\_\_\_

### Notenspiegel

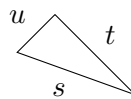
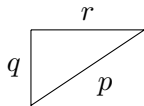
BE	38	37	37	35	33	31	29	26	23	21	19	18	12	8	4	0
NP	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Note	1+	1	1–	2+	2	2–	3+	3	3–	4+	4	4–	5+	5	5–	6
Anzahl																

**Aufgabe 1**Benenne die restlichen Winkel, Kanten und Ecken des Dreiecks auf korrekte Weise. 

Erreicht: \_\_\_\_ von 3 BE

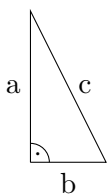
**Aufgabe 2**Markiere den rechten Winkel und die Hypotenuse in den rechtwinkligen Dreiecken. 

Erreicht: \_\_\_\_ von 2 BE

**Aufgabe 3**Formuliere für jedes der Dreiecke den Satz des Pythagoras. 



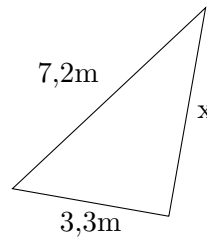
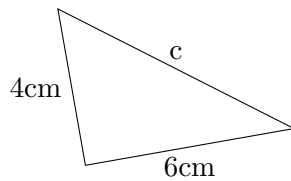
Erreicht: \_\_\_\_ von 2 BE

**Aufgabe 4**a) Kreuze die richtige Formel für die Berechnung der **Hypotenusenlänge** an.
☐  $c = \sqrt{a^2 - b^2}$    
 ☐  $c = a + b$    
 ☐  $c = \sqrt{a^2 + b^2}$    
 ☐  $c = a^2 + b^2$    
 1 BE
b) Kreuze die richtige Formel für die Berechnung der **Kathetenlänge** an. 
☐  $a = \sqrt{c^2 - b^2}$    
 ☐  $a = \sqrt{c^2 + b^2}$    
 ☐  $a = c - b$    
 ☐  $a = \sqrt{c + b}$    
 1 BE

Erreicht: \_\_\_\_ von 2 BE


**Aufgabe 5**

Berechne die fehlenden Seitenlängen der unten abgebildeten Dreiecke.



Erreicht: \_\_\_\_ von 4 BE

**Aufgabe 6**

Bring die folgenden Schritte in die Reihenfolge zur Anwendung des Satzes des Pythagoras. Setze dazu die Zahlen 1 bis 4 in die Lücken ein. 

\_\_\_\_\_ **Schritt:** Schreibe die richtige Formel auf.

\_\_\_\_\_ **Schritt:** Überlege, ob die Hypotenusenlänge oder die Kathetenlänge gesucht ist.

\_\_\_\_\_ **Schritt:** Benenne die Seiten und trage die bekannten Größen ein.

\_\_\_\_\_ **Schritt:** Markiere das rechtwinklige Dreieck und den rechten Winkel.

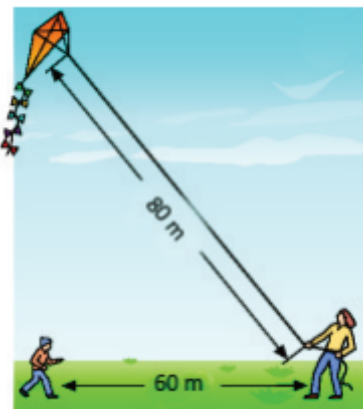
Erreicht: \_\_\_\_ von 3 BE

**Aufgabe 7**

Beim American Football hat das Spielfeld die Maße 109,7m x 48,5m. Wie viel Meter legt ein Spieler zurück, der die Strecke diagonal läuft?

Fertige eine Skizze an und berechne die Strecke!

Erreicht: \_\_\_\_ von 4 BE

**Aufgabe 8**

Robert und Sandra lassen einen Drachen steigen. Robert hält die vom Wind straff gespannte 80 m lange Drachenschnur. Sandra stellt sich genau unter den Drachen. Sie ist 60 m von Robert entfernt. Wie hoch steht der Drachen?

Erreicht: \_\_\_\_ von 4 BE

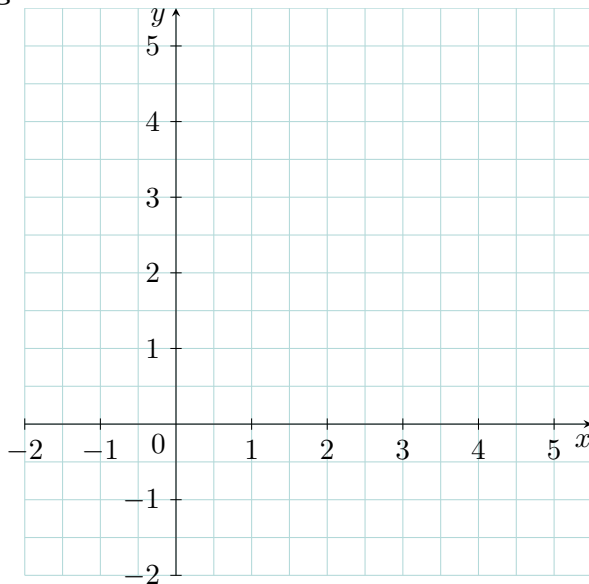
## Aufgabe 9



Die abgebildete Leiter hat in zusammengeklapptem Zustand eine Länge von 2,50 Meter. Die Standbreite in ausgeklapptem Zustand beträgt 1,3 Meter. Wie hoch ist die Leiter?

Erreicht: \_\_\_\_ von 4 BE

## Aufgabe 10



- a) Trage die Punkte in das nebenstehende Koordinatensystem ein.

2 BE

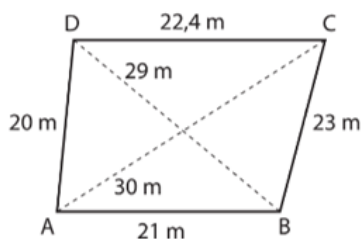
$A(2|1)$        $B(5|5)$

- b) Berechne den Abstand zwischen Punkt A und Punkt B.

2 BE

Erreicht: \_\_\_\_ von 4 BE

## Aufgabe 11



Betrachte das unregelmäßige Viereck auf der linken Seite.

- a) Zeige durch Rechnung, dass der Winkel in Punkt B kein rechter Winkel ist.

3 BE

- b) Bewerte, ob der Winkel im Punkt D annähernd ein rechter Winkel ist.

3 BE

Erreicht: \_\_\_\_ von 6 BE