

1 Konstruiere aus den gegebenen Seitenlängen ein rechtwinkliges Dreieck ABC.

Miss die dritte Seite und überprüfe mit Hilfe des Satzes von Pythagoras.

a) $a = 60 \text{ mm}, c = 110 \text{ mm}$
 $b = 92,2$

b) $b = 45 \text{ mm}, c = 83 \text{ mm}$
 $a = 69,7$

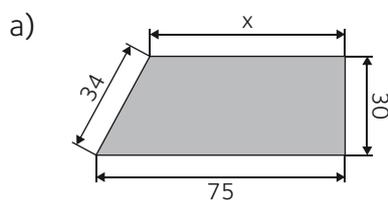
2 Überprüfe, ob das Dreieck einen rechten Winkel besitzt. Kreuze an.

a) $a = 5 \text{ cm}, b = 12 \text{ cm}, c = 14 \text{ cm}$ rechtwinklig nicht rechtwinklig

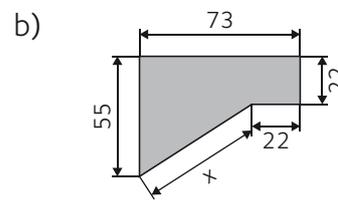
b) $a = 13 \text{ mm}, b = 84 \text{ mm}, c = 85 \text{ mm}$ rechtwinklig nicht rechtwinklig

c) $a = 16 \text{ cm}, b = 60 \text{ mm}, c = 65 \text{ mm}$ rechtwinklig nicht rechtwinklig

3 Berechne die Länge x, sowie den Umfang und den Flächeninhalt.

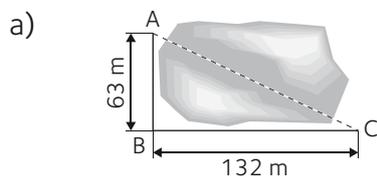


$x = 69$
 $u = 208; A = 2160$

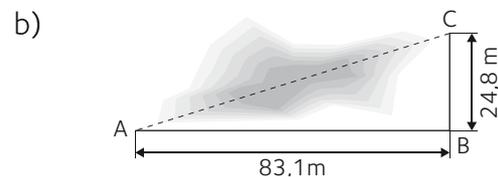


$x = 60,7$
 $u = 287,7; A = 2447,5$

4 In einem unwegsamem Gelände ist die Entfernung zwischen A und C zu ermitteln.



$146,3 \text{ m}$



$87,1 \text{ m}$

5 Welche Aussage ist richtig? Kreuze an.

„a plus b zum Quadrat ist c zum Quadrat.“

„a zum Quadrat und b zum Quadrat ist c zum Quadrat.“

Die Summe aus den beiden Katheten ist die Wurzel über dem Quadrat der Hypotenuse.

6 Diagonallängen

Oft wird bei Bildschirmen bloß die Länge der Diagonale angegeben.

Wie lang und wie breit kann ein Bildschirm bei gegebener Diagonale sein?

a) $d = 55 \text{ cm}$

b) $d = 220 \text{ cm}$

c) $d = 85 \text{ cm}$

zB: $a = 15 \text{ cm}, b = 53 \text{ cm}$

zB: $a = 30 \text{ cm}, b = 218 \text{ cm}$

zB: $a = 30 \text{ cm}, b = 80 \text{ cm}$

oder: $a = 30 \text{ cm}, b = 46,1 \text{ cm}$ zB: $a = 60 \text{ cm}, b = 212 \text{ cm}$

zB: $a = 60 \text{ cm}, b = 60,2 \text{ cm}$