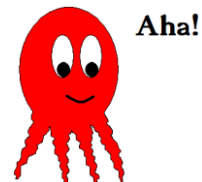


Fitnessstest



Nr. 7.10

Name: Datum:.....

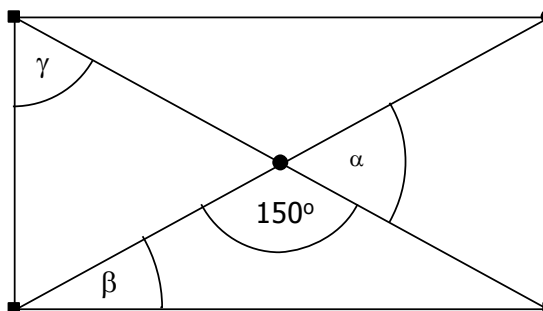
Aufgabe 1 – Rechnen mit negativen Zahlen

Berechne:

a) $-22 - (45 - 48) =$ b) $-25 \cdot (-60 + (-38 - 2)) =$ c) $24 : (12 - 60) =$

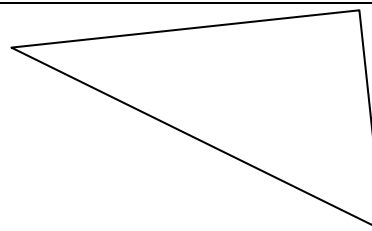
Aufgabe 2 – Winkel berechnen

Bestimme die Größen der Winkel α, β und γ ohne zu messen.



Aufgabe 3 – Flächeninhalt des Dreiecks

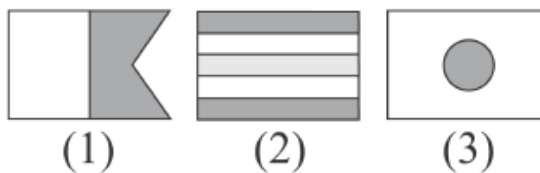
Bestimme den Flächeninhalt dieses Dreiecks



Aufgabe 4 – Symmetrien

Welche der folgenden Seemannsflaggen

- a) sind achsensymmetrisch:
- b) besitzen mehr als eine Symmetrieachse:
- c) sind punktsymmetrisch:



Schreibe jeweils die Nummern auf

Aufgabe 5 – nicht gestellt

Note: Unterschrift Assistent/in:

Aufgabe	Thema	Lerninteresse
1	Rechnen mit negativen Zahlen	sehr groß 1--2--3--4--5 sehr gering
2	Winkel berechnen	sehr groß 1--2--3--4--5 sehr gering
3	Flächeninhalt des Dreiecks	sehr groß 1--2--3--4--5 sehr gering
4	Symmetrien	sehr groß 1--2--3--4--5 sehr gering
5	nicht gestellt	sehr groß 1--2--3--4--5 sehr gering

Fitnessstest-Paralleldurchgang



Aha!

Nr. 7.10

Name: Datum:.....

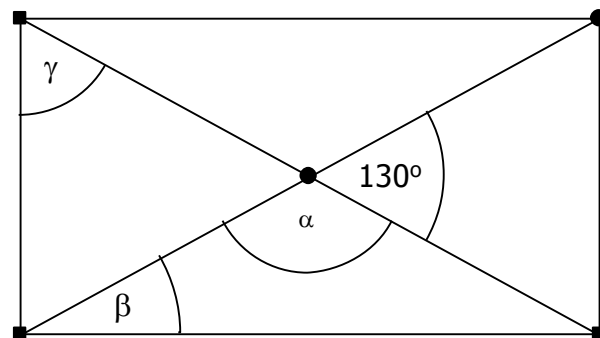
Aufgabe 1 – Rechnen mit negativen Zahlen

Berechne:

a) $-22 + (48 - 45) =$ b) $-15 \cdot (-20 - (-8 - 2)) =$ c) $(-33) : (27 - 60) =$

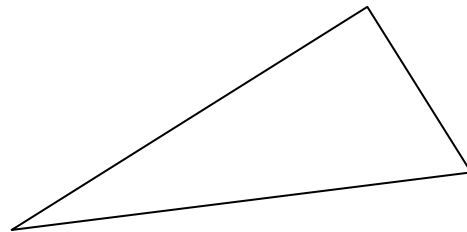
Aufgabe 2 – Winkel berechnen

Bestimme die Größen der Winkel α, β und γ ohne zu messen.



Aufgabe 3 – Flächeninhalt des Dreiecks

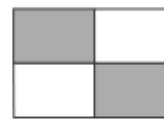
Bestimme den Flächeninhalt dieses Dreiecks



Aufgabe 4 – Symmetrien

Welche der folgenden Seemannsflaggen

- a) sind achsensymmetrisch:
- b) besitzen mehr als eine Symmetrieachse:
- c) sind punktsymmetrisch:



(4)



(5)

Schreibe jeweils die Nummern auf

Aufgabe 5 – nicht gestellt

Aufgabe	Thema	Wissensstand
1	Rechnen mit negativen Zahlen	sehr gut 1--2-3-4--5 sehr schlecht
2	Winkel berechnen	sehr gut 1--2-3-4--5 sehr schlecht
3	Flächeninhalt des Dreiecks	sehr gut 1--2-3-4--5 sehr schlecht
4	Symmetrien	sehr gut 1--2-3-4--5 sehr schlecht
5	nicht gestellt	sehr gut 1--2-3-4--5 sehr schlecht

Smiley-Status:

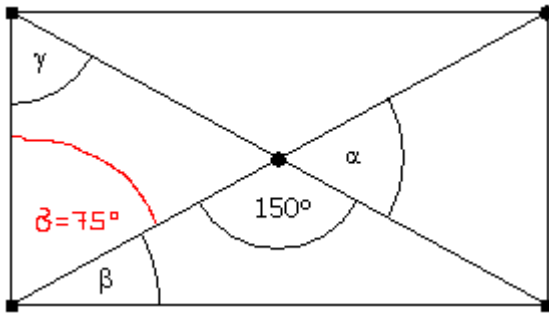


Lösungen Fitnesstest Nr.7.10

Diagnose-Durchgang

- 1) a) $-22 - (45 - 48) = -22 - (-3) = -22 + 3 = -19$
b) $-25 \cdot (-60 + (-38 - 2)) = -25 \cdot (-60 + (-40)) = -25 \cdot (-100) = 2500$
c) $24 : (12 - 60) = 24 : (-48) = -\frac{24}{48} = -\frac{1}{2}$

- 2) β ist Basiswinkel im gleichschenkligen Dreieck, also $\beta + \beta + 150^\circ = 180^\circ$, also $\beta = 15^\circ$
 α ist Nebenwinkel zu 150° , also $\alpha = 30^\circ$



δ ist 75° , denn β und δ ergeben zusammen 90° .

γ ist ebenfalls 75° , δ und γ sind gleich groß (Basiswinkel im gleichschenkligen Dreieck)

- 3) Flächeninhalt des Dreiecks = (Grundseite \cdot Höhe) : 2
 $= (4,6\text{cm} \cdot 2,9\text{cm}) : 2$
 $= 13,34\text{cm}^2 : 2 = 6,17\text{cm}^2$

Andere Lösungswege sind möglich, die Lösung kann je nach Messungenauigkeit auch etwas kleiner oder größer sein.

- 4) a) 1,2,3 b) 2,3 c) 2,3

Parallel-Durchgang

- 1) a) $-22 + (48 - 45) = -22 + 3 = -19$
b) $-15 \cdot (-20 - (-8 - 2)) = -15 \cdot (-20 - (-10)) = -15 \cdot (-20 + 10) = -15 \cdot (-10) = 150$
c) $(-33) : (27 - 60) = (-33) : (-33) = 1$

- 2) $\alpha = 50^\circ$, Nebenwinkel zu 130° .
 $\beta = 65^\circ$, Basiswinkel im Dreieck mit $\alpha = 50^\circ$
 $\gamma = 25^\circ$, Basiswinkel im gleichschenkligen Dreieck mit dem 25° -Winkel

- 3) Flächeninhalt des Dreiecks = (Grundseite \cdot Höhe) : 2
 $= (5,5\text{cm} \cdot 2,6\text{cm}) : 2$
 $= 14,30\text{cm}^2 : 2 = 7,15\text{cm}^2$

Andere Lösungswege sind möglich, die Lösung kann je nach Messungenauigkeit auch etwas kleiner oder größer sein.

- 4) a) 4 b) 4 c) 4