

Aufgaben vom 16.03. bis 20.03

1. Berechne im Dreieck ABC ($\gamma = 90^\circ$) die fehlende Kathete bzw. Hypotenuse.

a) $a = 8 \text{ cm}, b = 6 \text{ cm}$	b) $a = 12 \text{ cm}, b = 9 \text{ cm}$	c) $a = 12 \text{ cm}, c = 13 \text{ cm}$
d) $a = 5,6 \text{ cm}, c = 6,5 \text{ cm}$	e) $b = 2,1 \text{ cm}, c = 2,9 \text{ cm}$	f) $b = 3 \text{ cm}, c = 3,4 \text{ cm}$

2. Berechne im Dreieck ABC ($\gamma = 90^\circ$) die fehlende Kathete bzw. Hypotenuse.

a) $a = 3,4 \text{ cm}, b = 5,1 \text{ cm}$	b) $a = 5,8 \text{ cm}, b = 3,6 \text{ cm}$	c) $a = 12,4 \text{ cm}, c = 16,8 \text{ cm}$
d) $a = 6,6 \text{ cm}, c = 9,3 \text{ cm}$	e) $b = 4,1 \text{ cm}, c = 7,8 \text{ cm}$	f) $b = 3,9 \text{ cm}, c = 5,5 \text{ cm}$

3. Überprüfe, ob das Dreieck rechtwinklig ist.

	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)
1. Seite	9 cm	8,2 cm	16 cm	25 cm	14 cm	5,5 cm	56 cm
2. Seite	40 cm	7,1 cm	30 cm	24 cm	17 cm	3,6 cm	65 cm
3. Seite	41 cm	11,4 cm	34 cm	7 cm	21 cm	4,5 cm	33 cm

4. Zahlen, die die Gleichung $a^2 + b^2 = c^2$ erfüllen, werden pythagoreische Zahlen genannt (Beispiel: 3 – 4 – 5; 6 – 8 – 10; 5 – 12 – 13).

Bei welchen aufgeführten Zahlen handelt es sich um pythagoreische Zahlen?

	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)
a	8	9	16	25	33	42	20	7
b	12	40	30	7	56	82	21	24
c	14	41	34	29	65	90	29	25

5. Berechne unter Anwendung der Flächensätze alle fehlenden Stücke des rechtwinkligen Dreiecks ABC ($\gamma = 90^\circ$), wenn gegeben sind:

a) $a = 8 \text{ cm}, b = 20 \text{ cm}$	b) $a = 14 \text{ cm}, c = 22 \text{ cm}$	c) $b = 12 \text{ cm}, q = 9 \text{ cm}$
d) $p = 4 \text{ cm}, q = 9 \text{ cm}$	e) $a = 28 \text{ cm}, h_c = 17 \text{ cm}$	f) $b = 8 \text{ cm}, c = 14,5 \text{ cm}$
g) $p = 5 \text{ cm}, q = 3,2 \text{ cm}$	h) $a = 4,2 \text{ cm}, p = 3 \text{ cm}$	i) $A = 450 \text{ cm}^2, a = 36 \text{ cm}$

6. Berechne im Dreieck ABC mit $\gamma = 90^\circ$ die fehlenden Größen.

	a)	b)	c)	d)	e)
a		6,1 cm			
b			12 cm		
c		12 cm			9,6 cm
p	4,2 cm			6,8 cm	
q	5 cm		3,2 cm		6,2 cm
h				8,4 cm	

Bei Fragen:

- per Mail: schule.musielak@gadebusch.org
- per Video App **Jitsi Meet** am Donnerstag von 10.00 Uhr – 11.00 Uhr
Konferenzname: Gadebusch Mathe 8