

Aufgaben vom 23.03. bis 27.03

I. Der Kathetensatz

1. Berechne die Katheten a und b eines rechtwinkligen Dreiecks.

- | | | |
|--|---|---|
| a) $c = 8 \text{ cm}$, $p = 6 \text{ cm}$ | b) $c = 5 \text{ cm}$, $p = 2,2 \text{ cm}$ | c) $c = 9 \text{ cm}$, $q = 4 \text{ cm}$ |
| d) $c = 6,8 \text{ cm}$, $q = 4,3 \text{ cm}$ | e) $c = 10 \text{ cm}$, $p = 4,2 \text{ cm}$ | f) $c = 12 \text{ cm}$, $q = 6,8 \text{ cm}$ |

2. Berechne die Hypotenuse eines rechtwinkligen Dreiecks.

- | | | |
|--|--|--|
| a) $b = 6 \text{ cm}$, $q = 2 \text{ cm}$ | b) $a = 5 \text{ cm}$, $p = 2 \text{ cm}$ | c) $b = 5 \text{ cm}$, $q = 2,5 \text{ cm}$ |
| d) $a = 6 \text{ cm}$, $p = 3,6 \text{ cm}$ | e) $b = 7 \text{ cm}$, $q = 5 \text{ cm}$ | f) $a = 8 \text{ cm}$, $p = 6,4 \text{ cm}$ |

3. Berechne die Hypotenusenabschnitte p und q eines rechtwinkligen Dreiecks.

- | | | |
|---|---|---|
| a) $c = 6 \text{ cm}$, $a = 3 \text{ cm}$ | b) $b = 4 \text{ cm}$, $c = 8 \text{ cm}$ | c) $c = 10 \text{ cm}$, $a = 4 \text{ cm}$ |
| d) $c = 10 \text{ cm}$, $b = 5 \text{ cm}$ | e) $a = 7 \text{ cm}$, $c = 10 \text{ cm}$ | f) $c = 12 \text{ cm}$, $a = 6 \text{ cm}$ |

4. Berechne die fehlende Größe in dem rechtwinkligen Dreieck ABC ($\gamma = 90^\circ$).

	a)	b)	c)	d)	e)
a			6 cm	9 cm	6 cm
c	6,3 cm	12,8 cm	8 cm	10 cm	
p	2,4 cm	7,5 cm			2 cm

5. Berechne die fehlende Größe in dem rechtwinkligen Dreieck ABC ($\gamma = 90^\circ$).

	a)	b)	c)	d)	e)
b			14 cm	5 cm	8 cm
c	8,2 cm	9 cm		20 cm	
q	4,8 cm	3,1 cm	9,2 cm		4 cm

Aufgaben vom 23.03. bis 27.03

II. Der Höhensatz

1. Berechne die Höhe h eines rechtwinkligen Dreiecks ABC mit $\gamma = 90^\circ$.

- | | | |
|--|--|---|
| a) $p = 8 \text{ cm}, q = 4,5 \text{ cm}$ | b) $p = 5 \text{ cm}, q = 3 \text{ cm}$ | c) $p = 7 \text{ cm}, q = 3 \text{ cm}$ |
| d) $p = 10 \text{ cm}, q = 3,6 \text{ cm}$ | e) $p = 14 \text{ cm}, q = 3,5 \text{ cm}$ | f) $p = 6 \text{ cm}, q = 4,5 \text{ cm}$ |

2. Berechne den Hypotenusenabschnitt p bzw. q eines rechtwinkligen Dreiecks.

- | | | |
|---|--|---|
| a) $h = 5 \text{ cm}, p = 4 \text{ cm}$ | b) $h = 6 \text{ cm}, q = 8 \text{ cm}$ | c) $h = 4 \text{ cm}, p = 8 \text{ cm}$ |
| d) $h = 6 \text{ cm}, q = 5 \text{ cm}$ | e) $h = 8 \text{ cm}, p = 10 \text{ cm}$ | f) $h = 7 \text{ cm}, p = 9,8 \text{ cm}$ |

3. Verwandle mit Hilfe des Höhensatzes ein Rechteck mit den Seitenlängen p und q in ein flächengleiches Quadrat mit der Seitenlänge h .

- | | | |
|---|---|---|
| a) $p = 5 \text{ cm}, q = 4 \text{ cm}$ | b) $p = 3 \text{ cm}, q = 6 \text{ cm}$ | c) $p = 2,4 \text{ cm}, q = 4 \text{ cm}$ |
| d) $p = 6 \text{ cm}, q = 4,8 \text{ cm}$ | e) $p = 7 \text{ cm}, q = 3 \text{ cm}$ | f) $p = 4,5 \text{ cm}, q = 2 \text{ cm}$ |

4. Berechne im Dreieck ABC mit $\gamma = 90^\circ$ die fehlenden Größen entweder mit dem Kathetensatz oder mit dem Höhensatz.

	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	

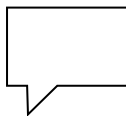
Bei Fragen:

- per Mail: schule.musielak@gadebusch.org
- per Video App **Jitsi Meet**:

- Montag und Donnerstag von 10.00 Uhr – 11.00 Uhr

Konferenzname: Gadebusch Mathe 8

Ihr könnt mir dort auch gerne unter Dem Symbol



eine Nachricht hinterlassen.

- Die Lösungen der Aufgaben 1-3 (jeweils von I und II sind bis zum 27.03.2020 per Mail an mich zu senden.)**

Viel Spaß wünschen Herr Musielak und Frau Kleinfeldt