

Liebe Schüler der Klasse 8a!

Bisher habt Ihr recht gut gearbeitet. Die Einen etwas besser, die Anderen etwas schlechter (jeder nach seinen Voraussetzungen in Mathematik). Fleißig waren fast alle von Euch. Haltet weiter durch, auch wenn es langsam nervt! Bleibt am Ball! Ganz wichtig für Mathematik ist, dass Ihr den **kompletten Merkstoff** (Tafelbilder + Merksätze aus dem Lehrbuch) in den **Merkhefter heftet**. Wir können, wenn wieder Schule ist, die Aufgaben besprechen, aber es ist keine Zeit für den Merkstoff!!!

Lasst nicht nach und passt auf Euch auf!

Euer Chef

Zeitraum: 11.05. – 05.06.2020 / 6 Stunden Mathematik

Material: Arbeitsblätter C 2 (letzte Woche) und C 3

Aufgaben:

- ➔ Bearbeite vom Arbeitsblatt C 2 die Aufgaben von 3. bis 9., die Du letzte Woche nicht gemacht hast!
- ➔ Löse vom Arbeitsblatt C 3 folgende Nummern im Übungsheft:
 - Nr. 10 a, b, c, d, h, i
 - Nr. 11; 12; 13; 14

Zusatz: • Nr. 15 (Für wirklich sehr, sehr gute Schüler)

- „Zum Knobeln“ kann jeder auf zusätzliche Note probieren.

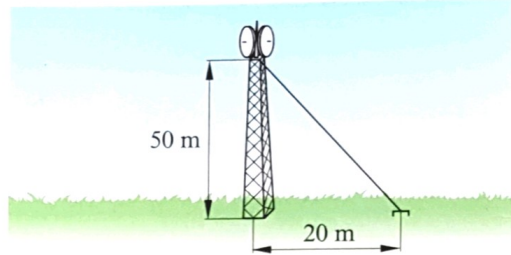
10^L

Berechne jeweils die fehlende Seite eines rechtwinkligen Dreiecks. Beachte bei jeder Aufgabe, wo der rechte Winkel liegt. Gib zunächst an, welche Seite die Hypotenuse ist und welche Seiten die Katheten sind. *Skizze + farbig einzeichnen!*

- | | | | | |
|--|--|--|---|--|
| a) $a = 3 \text{ cm}$
$b = 4 \text{ cm}$
$\gamma = 90^\circ$ | b) $a = 4 \text{ cm}$
$c = 7 \text{ cm}$
$\gamma = 90^\circ$ | c) $a = 6 \text{ cm}$
$c = 3 \text{ cm}$
$\alpha = 90^\circ$ | d) $a = 9 \text{ cm}$
$b = 3 \text{ cm}$
$\alpha = 90^\circ$ | e) $a = 6,8 \text{ m}$
$c = 8,5 \text{ m}$
$\gamma = 90^\circ$ |
| f) $a = 2,1 \text{ dm}$
$c = 5 \text{ dm}$
$\gamma = 90^\circ$ | g) $a = 9 \text{ m}$
$b = 3,5 \text{ m}$
$\gamma = 90^\circ$ | e) $a = 3 \text{ cm}$
$b = 11 \text{ m}$
$\beta = 90^\circ$ | f) $b = 4,8 \text{ m}$
$c = 2,4 \text{ m}$
$\beta = 90^\circ$ | j) $a = 7,8 \text{ dm}$
$c = 2 \text{ dm}$
$\alpha = 90^\circ$ |

11^L

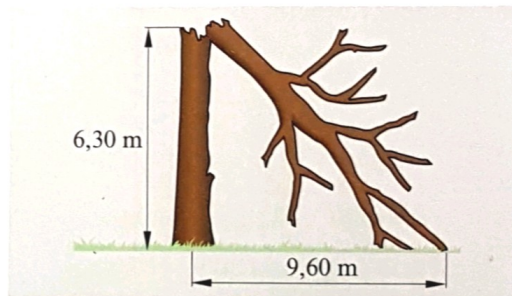
Ein Antennenmast soll in einer Höhe von 50 m durch Stahlseile abgespannt werden. Die Seile sollen jeweils in einer Entfernung von 20 m vom Mast verankert werden. Wie lang muss jedes der Seile mindestens sein?

12^L

Eine 7 m lange Leiter steht 2 m von der Wand entfernt. Bis zu welcher Höhe kann der Handwerker gelangen?

13

Ein kranker Baum ist bei einem Sturm geknickt worden. Ein großes Stück des Baumes ist zur Seite gekippt, aber noch am Stamm hängen geblieben (s. Bild). Berechne mithilfe der angegebenen Maße, wie hoch der Baum ehemals gewesen ist.



14

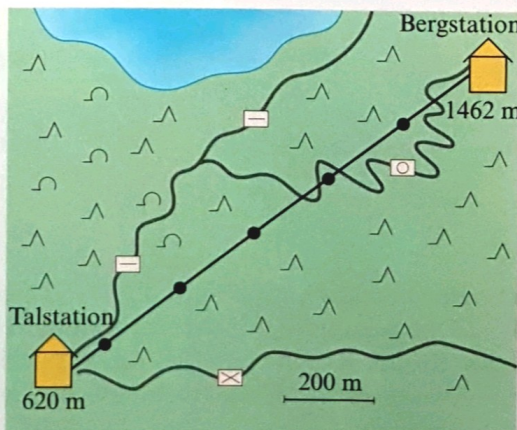
Sandra lässt ihren Drachen steigen. Die Schnur ist 30 m lang. Pit steht in 10 m Entfernung von Sandra. Als die Schnur ganz ausgerollt ist, sieht er den Drachen senkrecht über sich. Er schätzt, dass sich der Drachen in einer Höhe von 15 m befindet. Hat Pit mit seiner Schätzung Recht?

15

Zusatz:

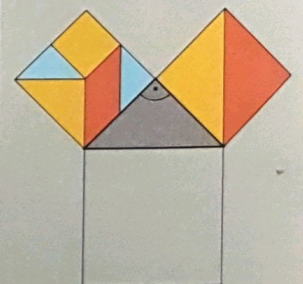
Auf der Karte ist eine Seilbahn eingezeichnet.

- Wie lang ist die Seilbahn ungefähr? Entnimm die benötigten Größen der Zeichnung.
- Um wie viel Prozent unterscheiden sich die errechnete Länge der Seilbahn und die Entfernung Talstation – Bergstation (Luftlinie), die du mithilfe der Karte ermittelt hast? Schätze, bevor du rechnest.



Zusatz

ZUM KNOBELN
Übertrage die Figur vergrößert auf Karton und schneide die einzelnen Teile aus. Versuche dann, das Hypotenusenquadrat aus den farbigen Teilen zusammenzusetzen.



(Für sehr gute Schüler!)