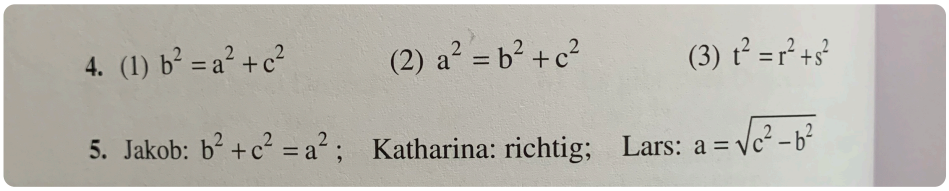
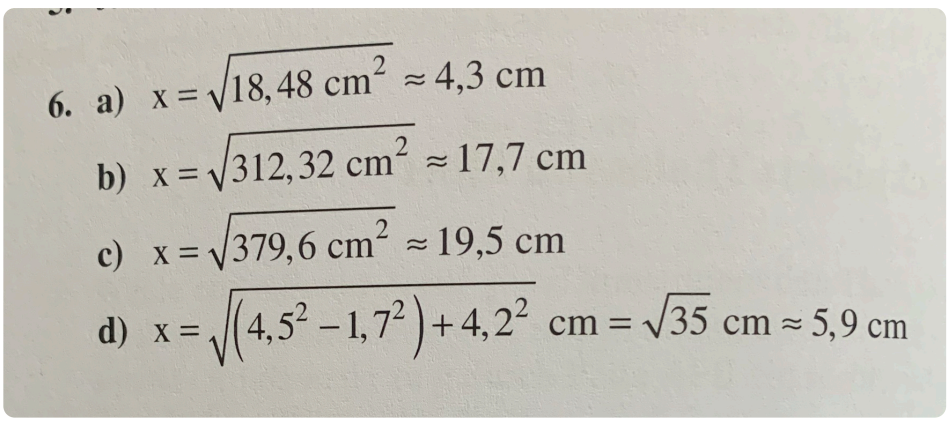
Liebe 9C,
ich hoffe, ihr konntet die Aufgaben zum Satz von Pythagoras gut lösen. Zur Kontrolle folgen die Lösungen zu den Aufgaben. Überprüft diese Lösungen bitte.



4. (1) $b^2 = a^2 + c^2$ (2) $a^2 = b^2 + c^2$ (3) $t^2 = r^2 + s^2$

5. Jakob: $b^2 + c^2 = a^2$; Katharina: richtig; Lars: $a = \sqrt{c^2 - b^2}$

S. 117 Nr. 4 und 5



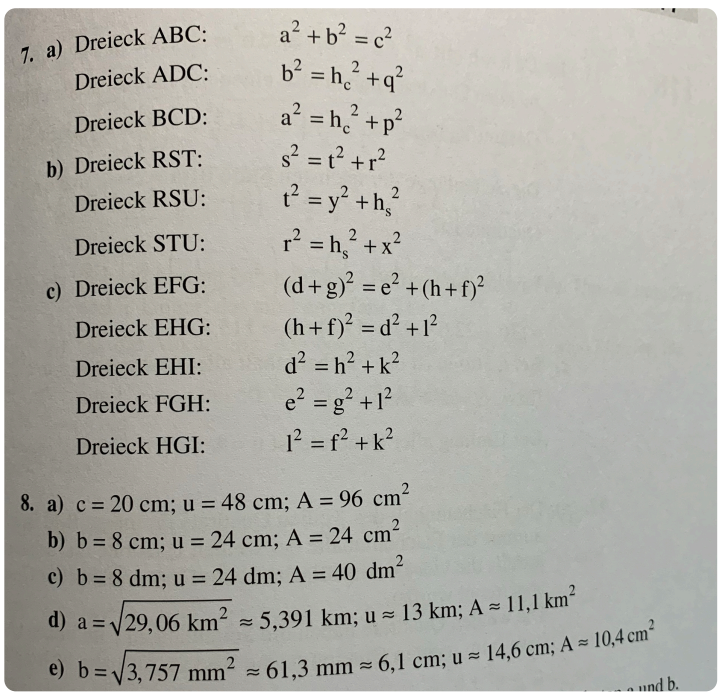
6. a) $x = \sqrt{18{,}48\ \text{cm}^2} \approx 4{,}3\ \text{cm}$

b) $x = \sqrt{312{,}32\ \text{cm}^2} \approx 17{,}7\ \text{cm}$

c) $x = \sqrt{379{,}6\ \text{cm}^2} \approx 19{,}5\ \text{cm}$

d) $x = \sqrt{\left(4{,}5^2 - 1{,}7^2\right) + 4{,}2^2}\ \text{cm} = \sqrt{35}\ \text{cm} \approx 5{,}9\ \text{cm}$

S. 118 Nr. 6



7. a) Dreieck ABC: $a^2 + b^2 = c^2$
Dreieck ADC: $b^2 = h_c^2 + q^2$
Dreieck BCD: $a^2 = h_c^2 + p^2$
b) Dreieck RST: $s^2 = t^2 + r^2$
Dreieck RSU: $t^2 = y^2 + h_s^2$
Dreieck STU: $r^2 = h_s^2 + x^2$
c) Dreieck EFG: $(d+g)^2 = e^2 + (h+f)^2$
Dreieck EHG: $(h+f)^2 = d^2 + l^2$
Dreieck EHI: $d^2 = h^2 + k^2$
Dreieck FGH: $e^2 = g^2 + l^2$
Dreieck HGI: $l^2 = f^2 + k^2$

8. a) $c = 20\ \text{cm}$; $u = 48\ \text{cm}$; $A = 96\ \text{cm}^2$
b) $b = 8\ \text{cm}$; $u = 24\ \text{cm}$; $A = 24\ \text{cm}^2$
c) $b = 8\ \text{dm}$; $u = 24\ \text{dm}$; $A = 40\ \text{dm}^2$
d) $a = \sqrt{29{,}06\ \text{km}^2} \approx 5{,}391\ \text{km}$; $u \approx 13\ \text{km}$; $A \approx 11{,}1\ \text{km}^2$
e) $b = \sqrt{3{,}757\ \text{mm}^2} \approx 61{,}3\ \text{mm} \approx 6{,}1\ \text{cm}$; $u \approx 14{,}6\ \text{cm}$; $A \approx 10{,}4\ \text{cm}^2$

S. 118. Nr 7 und 8

In dieser Woche sollt Ihr Kapitel 3.3 auf S. 119 lesen. Arbeitet gewissenhaft den Lösungsweg der Aufgabe 1 durch, so dass ihr die einzelnen Schritte nachvollziehen könnt. Übertragt anschließend den Satz (Roter Kasten S. 120) in euer Heft.
Bearbeitet mithilfe der Formeln des Satzes die Aufgaben 4 und 5 der Seite 121.

Viel Spaß und Erfolg.
F. Höll