

1. (a) Höhensatz:  $h^2 = p \cdot q \Rightarrow h = \sqrt{p \cdot q} \Rightarrow h = 10.8 \text{ mm}$   
Pythagoras:  $a^2 = h^2 + p^2 \Rightarrow a = \sqrt{h^2 + p^2} \Rightarrow a = 18 \text{ mm}$   
Pythagoras:  $b^2 = h^2 + q^2 \Rightarrow b = \sqrt{h^2 + q^2} \Rightarrow b = 13.5 \text{ mm}$   
Hypotenusenabschnitte:  $c = p + q \Rightarrow c = 22.5 \text{ mm}$
- (b) Höhensatz:  $h^2 = p \cdot q \Rightarrow q = h^2 : p \Rightarrow q = 9.72 \text{ m}$   
Pythagoras:  $a^2 = h^2 + p^2 \Rightarrow a = \sqrt{h^2 + p^2} \Rightarrow a = 21.6 \text{ m}$   
Pythagoras:  $b^2 = h^2 + q^2 \Rightarrow b = \sqrt{h^2 + q^2} \Rightarrow b = 16.2 \text{ m}$   
Hypotenusenabschnitte:  $c = p + q \Rightarrow c = 27 \text{ m}$
- (c) Höhensatz:  $h^2 = p \cdot q \Rightarrow p = h^2 : q \Rightarrow p = 9 \text{ mm}$   
Pythagoras:  $a^2 = h^2 + p^2 \Rightarrow a = \sqrt{h^2 + p^2} \Rightarrow a = 15 \text{ mm}$   
Pythagoras:  $b^2 = h^2 + q^2 \Rightarrow b = \sqrt{h^2 + q^2} \Rightarrow b = 20 \text{ mm}$   
Hypotenusenabschnitte:  $c = p + q \Rightarrow c = 25 \text{ mm}$
- (d) Pythagoras:  $h^2 = a^2 - p^2 \Rightarrow h = \sqrt{a^2 - p^2} \Rightarrow h = 11.52 \text{ cm}$   
Höhensatz:  $h^2 = p \cdot q \Rightarrow q = h^2 : p \Rightarrow q = 8.64 \text{ cm}$   
Pythagoras:  $b^2 = h^2 + q^2 \Rightarrow b = \sqrt{h^2 + q^2} \Rightarrow b = 14.4 \text{ cm}$   
Hypotenusenabschnitte:  $c = p + q \Rightarrow c = 24 \text{ cm}$
- (e) Pythagoras:  $h^2 = b^2 - q^2 \Rightarrow h = \sqrt{b^2 - q^2} \Rightarrow h = 14.4 \text{ cm}$   
Höhensatz:  $h^2 = p \cdot q \Rightarrow p = h^2 : q \Rightarrow p = 10.8 \text{ cm}$   
Pythagoras:  $a^2 = h^2 + p^2 \Rightarrow a = \sqrt{h^2 + p^2} \Rightarrow a = 18 \text{ cm}$   
Hypotenusenabschnitte:  $c = p + q \Rightarrow c = 30 \text{ cm}$
- (f) Hypotenusenabschnitte:  $c = p + q \Rightarrow q = c - p \Rightarrow q = 10.8 \text{ cm}$   
Höhensatz:  $h^2 = p \cdot q \Rightarrow h = \sqrt{p \cdot q} \Rightarrow h = 14.4 \text{ cm}$   
Pythagoras:  $a^2 = h^2 + p^2 \Rightarrow a = \sqrt{h^2 + p^2} \Rightarrow a = 24 \text{ cm}$   
Pythagoras:  $b^2 = h^2 + q^2 \Rightarrow b = \sqrt{h^2 + q^2} \Rightarrow b = 18 \text{ cm}$
- (g) Hypotenusenabschnitte:  $c = p + q \Rightarrow p = c - q \Rightarrow p = 8.1 \text{ cm}$   
Höhensatz:  $h^2 = p \cdot q \Rightarrow h = \sqrt{p \cdot q} \Rightarrow h = 10.8 \text{ cm}$   
Pythagoras:  $a^2 = h^2 + p^2 \Rightarrow a = \sqrt{h^2 + p^2} \Rightarrow a = 13.5 \text{ cm}$   
Pythagoras:  $b^2 = h^2 + q^2 \Rightarrow b = \sqrt{h^2 + q^2} \Rightarrow b = 18 \text{ cm}$