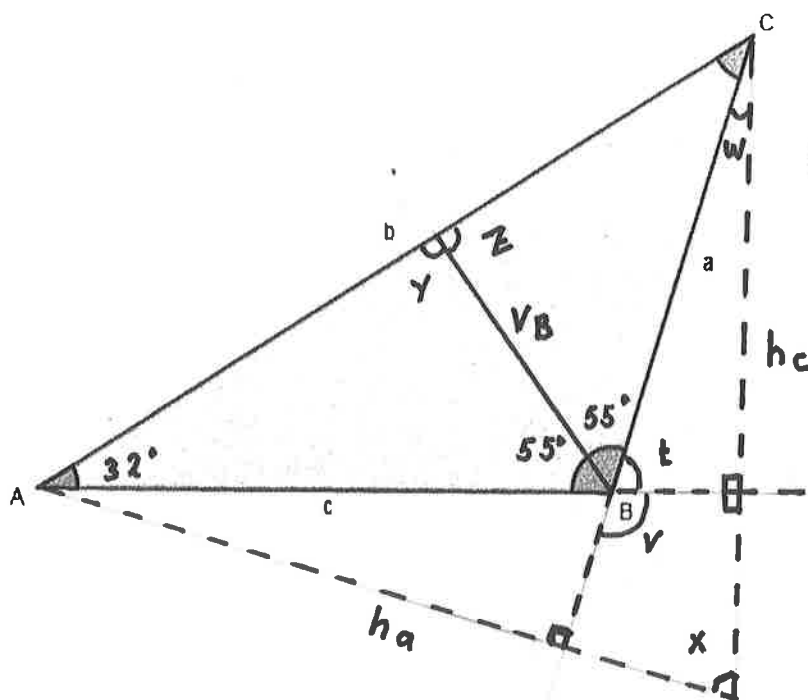


3. (20%) Í ΔABC er $A = 32^\circ$ og $B = 110^\circ$.

a) (12%) Teiknaðu h_a og h_c og reiknaðu hornið á milli þeirra.



① $B = 110^\circ$
 $v = 110^\circ$
 v og B eru topphörn

② $x + 90^\circ + v + 90^\circ = 360^\circ$
 hornasumma ferhyrnings

$x + 110^\circ + 180^\circ = 360^\circ$
 $x + 290^\circ = 360^\circ$
 $- 290^\circ \quad - 290^\circ$

$x = 70^\circ$

b) (4%) Reiknaðu út hornið milli V_B og b .

① $V_{B_1} = V_{B_2} = \frac{100^\circ}{2} = 55^\circ$

Helmingalínan V_B
 helmingar hornið 110°

② $y + 32^\circ + 55^\circ = 180^\circ$

$y + 87^\circ = 180^\circ$
 $- 87^\circ \quad - 87^\circ$

$y = 93^\circ$

Hornasumma þríhyrnings

② $z + y = 180^\circ$ grannhorn

$z + 93^\circ = 180^\circ$
 $- 93^\circ \quad - 93^\circ$

$z = 87^\circ$

c) (4%) Reiknaðu út hornið á milli h_c og a .

① $t + 110^\circ = 180^\circ$
 $- 110^\circ \quad - 110^\circ$

$t = 70^\circ$

grannhorn

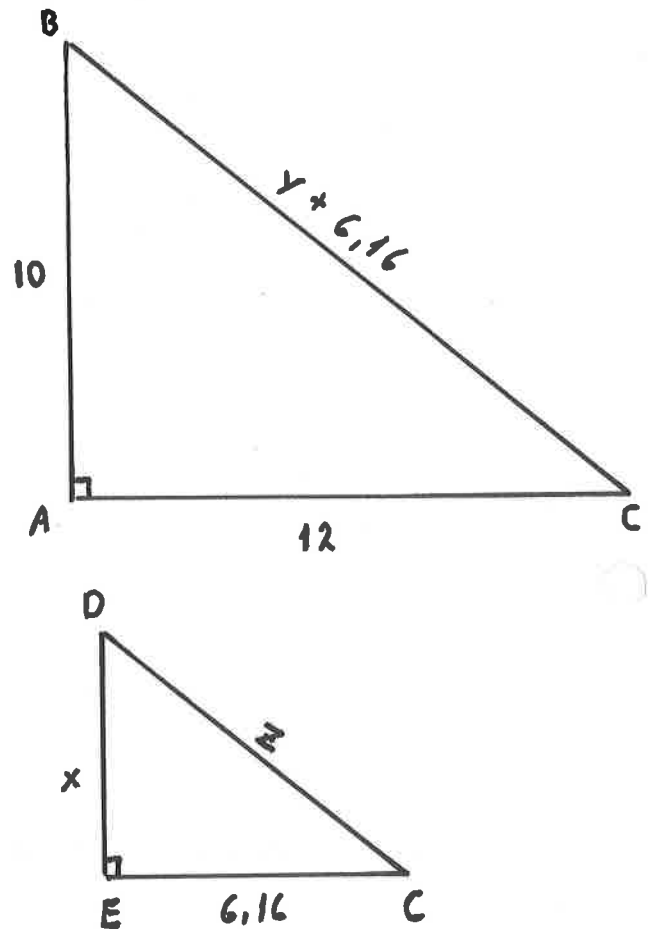
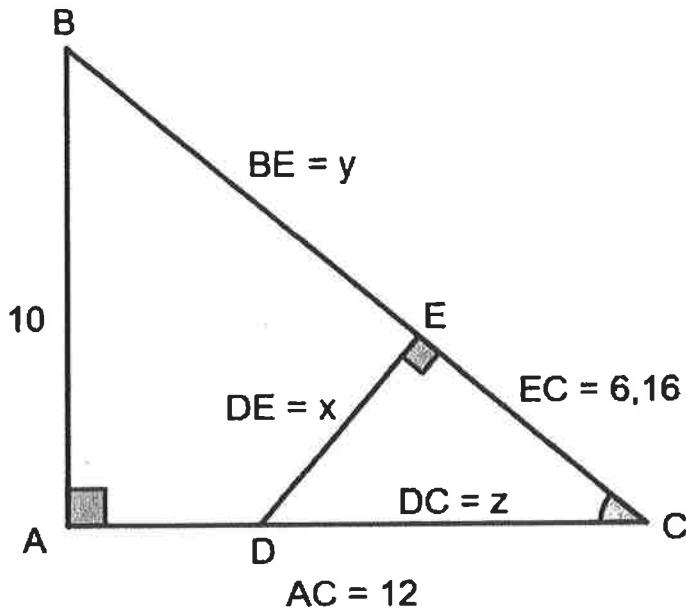
② $w + 70^\circ + 90^\circ = 180^\circ$

$w + 160^\circ = 180^\circ$
 $- 160^\circ \quad - 160^\circ$

$w = 20^\circ$

Hornasumma þríhyrnings

4. (30%) Í þríhyrningnum CDE er hliðin AB samsíða hliðinni ED.
 Hliðin $x = DE$, $y = BE$ og $z = DC$.
 Reiknaðu lengdina á x , y og z .



$$\textcircled{1} \quad \frac{x}{10} = \frac{6,16}{12}$$

$$x = \frac{61,6}{12} \approx \underline{\underline{5,13}}$$

$$\textcircled{2} \quad z^2 = (5,13)^2 + (6,16)^2 \quad \text{Pýþagórasar jafna}$$

$$z^2 = 64,2625$$

$$z = (\pm) \sqrt{64,2625} \approx \underline{\underline{8,02}}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{(y + 6,16) \cdot 8,02}{8,02} = \frac{12 \cdot 8,02}{6,16}$$

$$y + 6,16 = \frac{96,24}{6,16} \approx 15,62$$

$$\begin{array}{r} y + 6,16 = 15,62 \\ -6,16 \quad -6,16 \\ \hline \end{array}$$

$$\underline{\underline{y = 9,46}}$$

kvadratróttin getur tvær lausnir, + og - lausn þar sem lengdir eru skilgreindar jákvæðar stærðir þá sleppum við minus lausninni