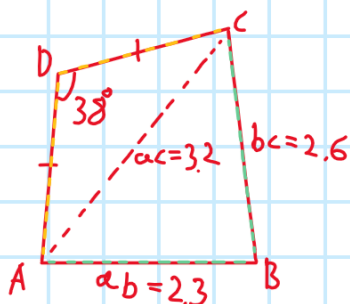


	Navn:		Skole:	
	Klasse: 20		Dato: 6. marts 2021	Fag: Matematik A

Opgave 109



$$\begin{aligned}
 \text{areal} &= \text{trekant}_1 + \text{trekant}_2 \\
 &= 7.39 + 2.9 \\
 &= 10.34
 \end{aligned}$$

lindsæt tal
| plus

$$\begin{aligned}
 AD &= DC = b \\
 &= 4.89
 \end{aligned}$$

lindsæt tal

$$\begin{aligned}
 C &= C_1 + A_2 \\
 &= 71^\circ + 45.2^\circ \\
 &= 116.2^\circ
 \end{aligned}$$

lindsæt tal
| udregn

$$\begin{aligned}
 B &= C_2 \\
 &= 81.36^\circ
 \end{aligned}$$

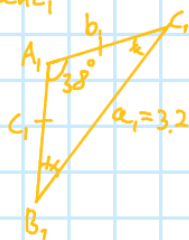
lindsæt tal

$$\begin{aligned}
 A &= B_1 + B_2 \\
 &= 71^\circ + 53.43^\circ \\
 &= 124.43^\circ
 \end{aligned}$$

lindsæt tal
| udregn

	Navn:		Skole:	
	Klasse: 20		Dato: 6. marts 2021	Fag: Matematik A

Trekant₁



$$B_1 = C_1$$

$$b_1 = c_1$$

Find B_1 og C_1

$$180^\circ = A_1 + B_1 + C_1$$

$$180^\circ = 38^\circ + B_1 + C_1$$

$$180^\circ = 38^\circ + 2x$$

$$180^\circ - 38^\circ = 2x$$

$$142^\circ = 2x$$

$$71^\circ = x$$

$$B_1 = C_1 = 71^\circ$$

Indsæt værdier

Erstat B_1 og C_1 med $2x$

flyt 38°

minus

divider med 2

Find b_1

$$\frac{a_1}{\sin(A_1)} = \frac{b_1}{\sin(B_1)}$$

$$\frac{a_1}{\sin(A_1)} ; \sin(B_1) = b_1$$

Divider med $\sin(B_1)$

$$\frac{a_1 \cdot \sin(B_1)}{\sin(A_1)} = b_1$$

Reducer

$$b_1 = \frac{3.2 \cdot \sin(71^\circ)}{\sin(38^\circ)}$$

Indsæt væ

$$b_1 = \frac{3.2 \cdot 0.94}{0.61}$$

Udregn sin

$$b_1 = \frac{3.2}{0.61}$$

Udregn tallet

$$b_1 = 4.89$$

Udregn

$$b_1 = 4.89$$

$$b_1 = c_1 = 4.89$$

Find arealet af Trekant₁

$$area_1 = \frac{1}{2} \cdot a_1 \cdot b_1 \cdot \sin(C_1)$$

$$= \frac{1}{2} \cdot 3.2 \cdot 4.89 \cdot \sin(71^\circ)$$

Indsæt væ

$$= 7.824 \cdot \sin(71^\circ)$$

Gange

$$= 7.824 \cdot 0.94$$

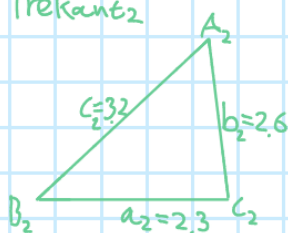
Sin

$$= 7.39$$

Udregn

	Navn:		Skole:	
	Klasse: 20		Dato: 6. marts 2021	Fag: Matematik A

Trekant₂



Find arealet af Trekant₂

$$\begin{aligned}
 \text{areal}_2 &= \frac{1}{2} \cdot a_2 \cdot b_2 \cdot \sin(C_2) \\
 &= \frac{1}{2} \cdot 2.3 \cdot 2.6 \cdot \sin(81.36^\circ) \\
 &= 2.99 \cdot \sin(81.36^\circ) \\
 &= 2.95
 \end{aligned}$$

Find Vinkler

$$\begin{aligned}
 A_2 &= \cos^{-1} \left(\frac{b_2^2 + c_2^2 - a_2^2}{2 \cdot b_2 \cdot c_2} \right) \\
 &= \cos^{-1} \left(\frac{2.6^2 + 3.2^2 - 2.3^2}{2 \cdot 2.6 \cdot 3.2} \right) && \text{indsæt tal} \\
 &= \cos^{-1} \left(\frac{6.76 + 10.24 - 5.29}{2 \cdot 2.6 \cdot 3.2} \right) && \text{udregn potens} \\
 &= \cos^{-1} \left(\frac{11.71}{2 \cdot 2.6 \cdot 3.2} \right) && \text{udregn tæller} \\
 &= \cos^{-1} \left(\frac{11.71}{16.64} \right) && \text{udregn nævner} \\
 &= \cos^{-1}(0.703) && \text{udregn brøk} \\
 &= 45.2^\circ
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 B_2 &= \cos^{-1} \left(\frac{a_2^2 + c_2^2 - b_2^2}{2 \cdot a_2 \cdot c_2} \right) \\
 &= \cos^{-1} \left(\frac{2.3^2 + 3.2^2 - 2.6^2}{2 \cdot 2.3 \cdot 3.2} \right) && \text{indsæt tal} \\
 &= \cos^{-1} \left(\frac{5.29 + 10.24 - 6.76}{2 \cdot 2.3 \cdot 3.2} \right) && \text{udregn potens} \\
 &= \cos^{-1} \left(\frac{8.77}{2 \cdot 2.3 \cdot 3.2} \right) && \text{udregn tæller} \\
 &= \cos^{-1} \left(\frac{8.77}{14.72} \right) && \text{udregn nævner} \\
 &= \cos^{-1}(0.59) && \text{udregn brøk} \\
 &= 53.43^\circ
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 180^\circ &= C_2 + B_2 + A_2 \\
 180^\circ - C_2 &= B_2 + A_2 \\
 -C_2 &= -180^\circ + B_2 + A_2 \\
 C_2 &= 180^\circ - B_2 - A_2 \\
 &= 180^\circ - 53.43^\circ - 45.2^\circ \\
 &= 81.36^\circ
 \end{aligned}$$

Flyt C_2
 Flyt 180°
 Gang med -1
 Indsæt tal
 Udregn