



Kaflapróf 2

Kafli 4 og 5

STÆF2RH05
Haustönn 2025

Nafn:

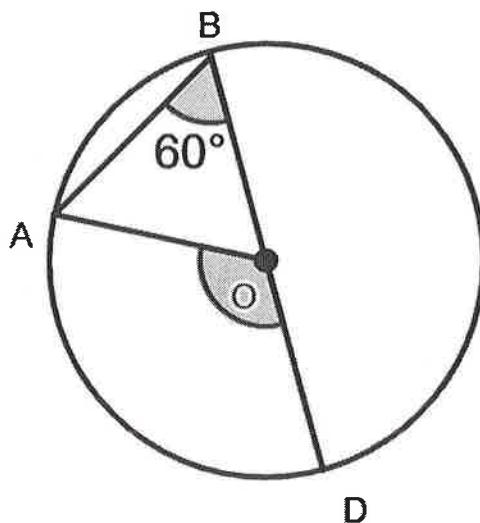
Einkunn:

Sýndu alla útreikninga og formúlur í dæmum.

1. (12%) Hornið B er 60° . Reiknaðu út stærð stærð bogans AD og horn O. Miðpunktur hringsins er O.

Bogi AD 120°

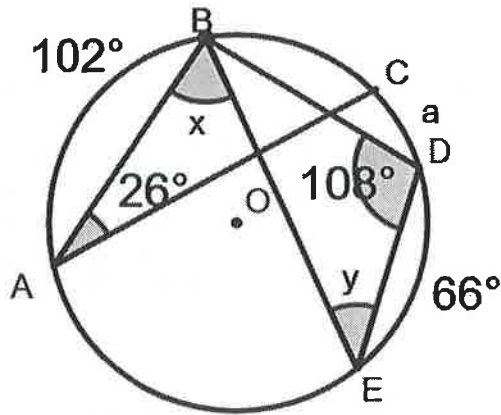
Horn O 120°



2. (18%) Reiknaðu út stærðir hornanna x og y og boga a sem er á milli C og D.

Horn D = 108° og horn A = 26° . Bogi AB = 102° og bogi DE = 66° .

Hornið x = 57° Hornið y = 39° boginn a = 26°



$$y = 180 - 108 - 33 = 39^\circ //$$

$$BD = 39 \times 2 = 78$$

$$BC = 26 \times 2 = 52$$

$$a = 26^\circ //$$

$$AE = 360 - 102 - 78 - 66 = 114$$

$$x = 114 : 2 = 57^\circ //$$

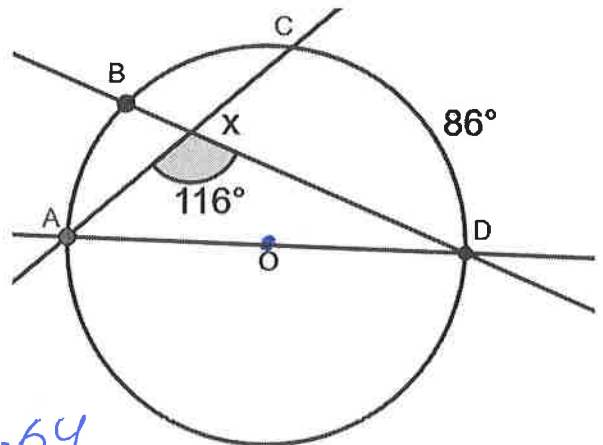
3. (21%) Boginn CD er 86° . Innanvert horn er 116° .

Finndu stærð hornsins x, bogans AB og CD.

Hornið x = 64°

Boginn AB = 42°

Boginn BC = 52°



$$x = 180 - 116 = 64^\circ //$$

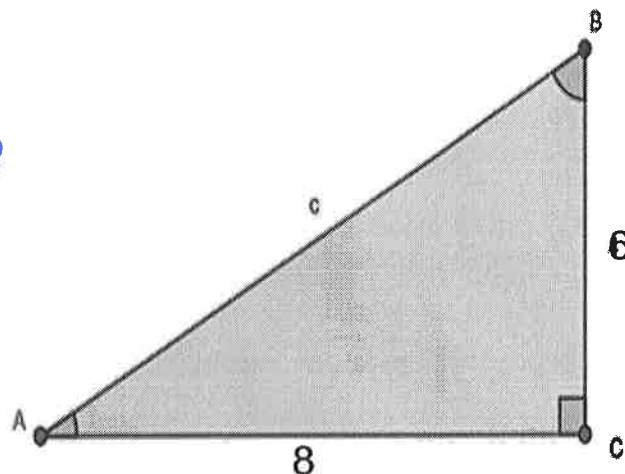
$$64^\circ = \frac{AB + 86}{2} \Rightarrow AB = 2 \cdot 64 - 86$$

$$BC = 180 - 86 - 42 = 52^\circ //$$

4. (9%) Hliðin a er 6 og hliðin b er 8 í rétthyrndum þríhyrningi.
Reiknaðu stærð hornsins B.

Hornið B = $53,13^\circ$

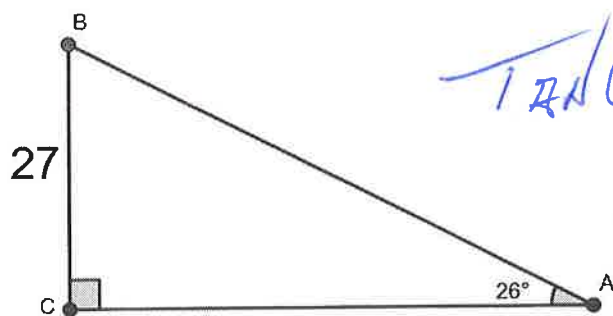
$\arcsin(8:6) = 53,13$



5. (16%) Hliðin a er 27 og hornið A er 26° í rétthyrndum þríhyrningi.
Reiknaðu út lengd hliðar b og hliðar c.

Hlið b = $55,36$

Hlið c = $61,6$



$\sin(26) = \frac{27}{b}$

$b = 27 : \sin(26) = 55,36$

$\sin(26) = \frac{27}{c}$

$c = 27 : \sin(26) = 61,6$

6. (24%) Þríhyrningurinn ABC er ekki rétthyrndur.

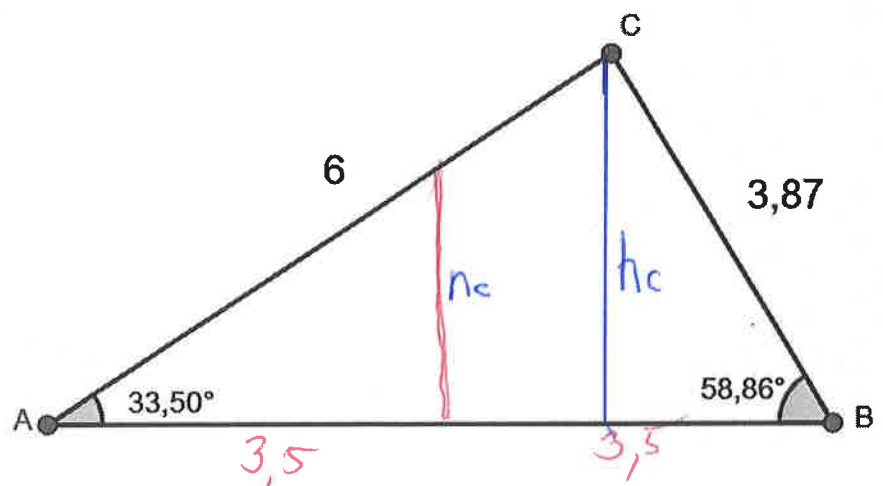
Hornið A = $33,50^\circ$, hornið B = $58,86^\circ$, hliðin a = 3,87 og hliðin b = 6.

Reiknaðu:

a. (7%) hæðina á h_c $h_c = \underline{3,31}$

b. (10%) hliðina á c $c = \underline{7}$

c. (7%) miðþveril n_c $n_c = \underline{2,32}$



$$\sin(33,5) \times 6 = 3,31 //$$

$$\cos(33,5) \times 6 = 5 + \cos(58,86) \times 3,87 = 2 = 7 //$$

$$\frac{7}{2} = 3,5 //$$

$$\tan(33,5) \times 3,5 = 2,32 //$$