



haust 2020

STÆF2RH05 - fjarnám

Verkefni 1

Nafn: _____

Eink. _____

1. (10%) Svaraðu eftirfarandi spurningum varðandi Evklíð.

a) Hvenær var hann uppi?

Um 300 f. Kr.

b) Hverrar þjóðar var hann?

Grískur

c) Hvar starfaði hann lengst af?

Við hið mikla bókasafn í Alexandríu í Egyptalandi

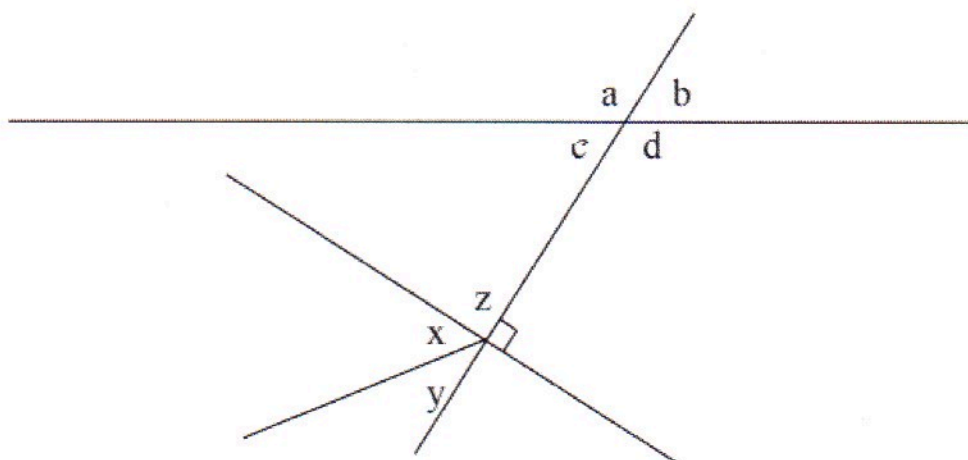
d) Hvað nefnast ritverk hans?

Frumstæður

2. (10%) Fylltu í eftirfarandi töflu á viðeigandi hátt.

	Hornheiti			
Hornastærð	Rétt	Hvasst	Gleitt	Beint
45°		X		
180°				X
160°			X	
90°	X			

3. (15%) Á myndinni tákna bókstafirnir viðkomandi horn.



Settu X í eftirfarandi töflu á viðeigandi stað.

Heiti hornapara					
Horn	Einslæg	Topp horn	Grannhorn	Lagshorn	Frændhorn
a og d		X			
a og z	X				
c og d			X		X
x og y				X	
z og d	X				

4. (10 + 5%) Línurnar p og q eru samsíða. Finndu stærðina á u og v. Sýndu alla útreikninga.

$$2u + 15^\circ + u - 24^\circ = 180^\circ$$

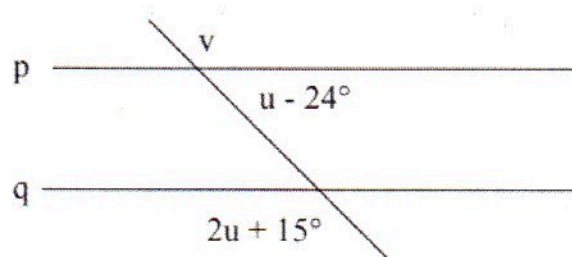
$$3u - 9^\circ = 180^\circ$$

$$\frac{3u}{3} = \frac{189^\circ}{3}$$

$$u = \underline{\underline{63^\circ}}$$

$$63^\circ - 24^\circ = 39^\circ$$

$$v = 180^\circ - 39^\circ = \underline{\underline{141^\circ}}$$



5. (20%) Geta línurnar r og s verið samsíða? Röktutt svar.

$$2y - 50^\circ + 116^\circ = 180^\circ$$

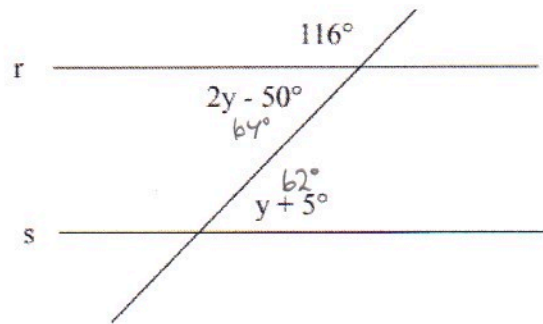
$$2y + 66^\circ = 180^\circ$$

$$\frac{2y}{2} = \frac{114^\circ}{2}$$

$$y = 57^\circ$$

$$2 \cdot 57^\circ - 50^\circ = 64^\circ$$

$$57^\circ + 5^\circ = 62^\circ \quad \text{Nei, einslag horn eru ekki jafn stór}$$



7. (10%) Finndu x ef hornið $3x$ og hornið $90^\circ - 2x$ eru topphorn. Sýndu alla útreikninga.

$$3x = 90 - 2x$$

$$\frac{5x}{5} = \frac{90}{5}$$

$$x = 18^\circ$$

8. (10%) Finndu y ef hornið $4y$ og hornið $y + 15^\circ$ eru frændhorn. Sýndu alla útreikninga.

$$4y + y + 15^\circ = 180^\circ$$

$$\frac{5y}{5} = \frac{165^\circ}{5}$$

$$y = 33^\circ$$

9. (10%) Finndu x ef hornið $2x - 5^\circ$ og hornið $5x - 10^\circ$ eru lagshorn. Sýndu alla útreikninga.

$$2x - 5^\circ + 5x - 10^\circ = 90^\circ$$

$$7x - 15^\circ = 90^\circ$$

$$\frac{7x}{7} = \frac{105^\circ}{7}$$

$$x = 15^\circ$$