

Gatavošanās pārbaufes darbam Līdzīgi trijstāri

1. uzdevums

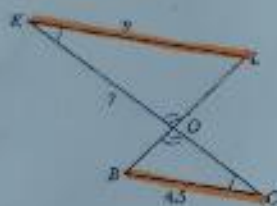
- a) Izmantojot Talesa teorēmu, sadali nogriezni 7 vienādos nogriežņos!
 b) atiec uz nogriežņa AL punktu G tā, ka $AG : GL = 2 : 5$



$2+5=7$ - daļa

2. uzdevums

Pieraksti līdzīgos trijstūrus un pamato to līdzību! Uzraksti atbilstošo malu proporciju! Nosaki trijstūru līdzības koeficientu!



$\sphericalangle K = \sphericalangle B$ pēc datā

$\sphericalangle KOL = \sphericalangle BOC$ kā vertikālās

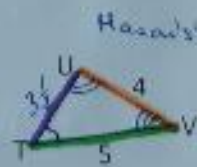
Tātad $\triangle KLO \sim \triangle CBO$ pēc pašas ll

$$K = \frac{KL}{BC} = \frac{9}{4,5} = \underline{\underline{2}}$$

3. uzdevums.

Dots: $\triangle JKL \sim \triangle TUV$,
 $JK = 10, KL = 12,$
 $UV = 4, TV = 5.$

Jāaprēķina: JL, TU, $P_{JKL}, P_{TUV}.$



$$\frac{JK}{TU} = \frac{KL}{UV} = \frac{JL}{TV}$$

$$\frac{10}{TU} = \frac{12}{4} = \frac{JL}{5}$$

$$K = \frac{12}{4} = 3$$

$$\underline{\underline{JL}} = TV \cdot 3 = 5 \cdot 3 = \underline{\underline{15}}$$

$$\underline{\underline{TU}} = 10 : 3 = \underline{\underline{3 \frac{1}{3}}}$$

$$\underline{\underline{P_{JKL}}} = JK + KL + JL = 10 + 12 + 15 = \underline{\underline{37}}$$

$$\underline{\underline{P_{TUV}}} = TU + UV + TV = 3 \frac{1}{3} + 4 + 5 = \underline{\underline{12 \frac{1}{3}}}$$

4. uzdevums.

Divu līdzīgu trijstūru perimetri ir 24 dm un 36 dm. Aprēķini līdzības koeficientu!

$$k = \frac{P_1}{P_2} = \frac{36}{24} = \frac{3}{2} = \underline{\underline{1,5}}$$

5. uzdevums.

Trijstūris ABC līdzīgs trijstūrim KBL. $KL \perp AC$, $K \in AB$, $L \in BC$, $KL = 11$, $KA = 12$, $AB = 36$. Izveido atbilstošu zīmējumu! Aprēķini AC garumu!

Japildot kopā pārskatās

6. uzdevums.

Zināms, ka $S_{OMN} = 16 \text{ cm}^2$.

Pierādi, ka $\triangle NLM \sim \triangle OPM$ (skat. zīm.).

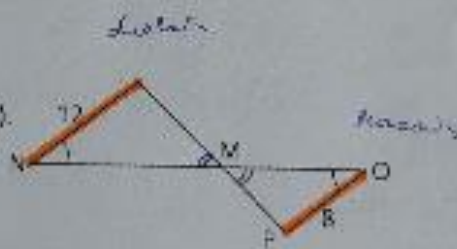
Aprēķini S_{NLH} .

$$k = \frac{NL}{PO} = \frac{12}{8} = \frac{3}{2} = 1,5$$

$$\frac{S_{NLH}}{S_{MOP}} = k^2$$

$$\frac{16 \text{ cm}^2}{S_{MOP}}$$

$$\frac{S_{NLH}}{16} = 1,5^2$$



$$\begin{aligned} S_{NLH} &= 16 \cdot 1,5^2 \\ &= 16 \cdot 2,25 \\ &= \underline{\underline{36 \text{ cm}^2}} \end{aligned}$$

7. uzdevums. $\triangle OCD \sim \triangle KML$. Trijstūris OCD ir mazāks nekā trijstūris KML. $P_{OCD} = 26 \text{ cm}$, $S_{OCD} = 40 \text{ cm}^2$. Līdzības koeficients ir $k = 3$. Aprēķini lielākā trijstūra KML perimetru un laukumu.

$$\frac{P_{KML}}{P_{OCD}} = 3$$

$$\underline{\underline{P_{KML} = 26 \cdot 3 = 78 \text{ cm}}}$$

$$\frac{S_{KML}}{S_{OCD}} = 3^2$$

$$\frac{P_{KML}}{26} = 3$$

$$\frac{S_{KML}}{40} = 9$$

$$\underline{\underline{S_{KML} = 40 \cdot 9 = 360 \text{ cm}^2}}$$