

# **VIENOS SNAIGĖS ISTORIJA**

**INTEGRUOTŲ MATEMATIKOS, FIZIKOS, DAILĖS  
PAMOKŲ CIKLAS  
8KLASĖ**

**ERNESTA JUREVIČIŪTĖ 8KL.**

**PLUNGĖS R. KULIŲ GIMNAZIJA**

**DARBO VADOVAI – MOKYTOJAI:**

**JŪRATĖ ČERNEVIČIENĖ**

**LINA RUGINIENĖ**

**PAULIUS RAZGAITIS**

**2020M. GRUODŽIO 17D.**

# ● PRANEŠIMO TIKSLAS:

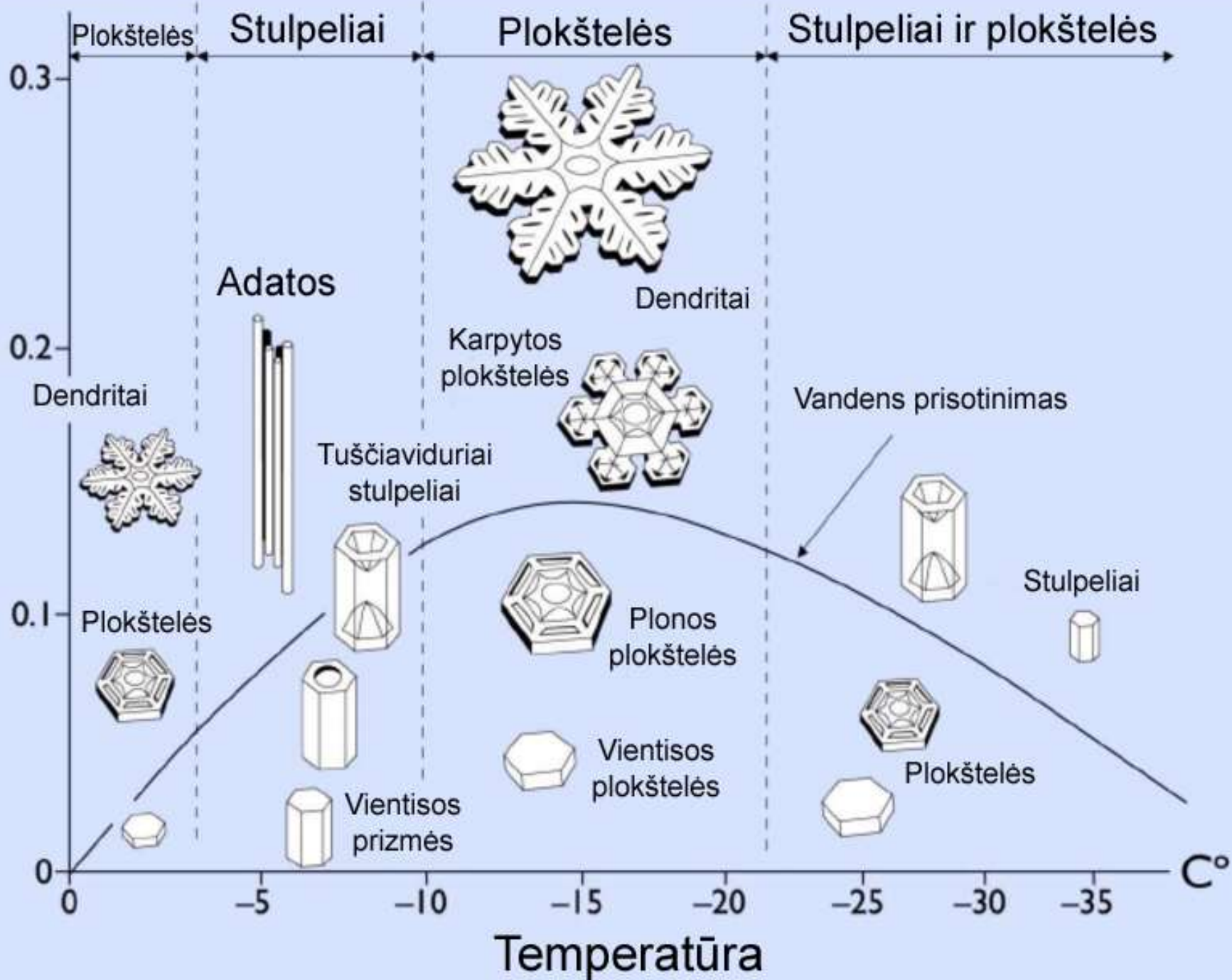
- PASIDALINTI GERĄJA PATIRTIMI, KAIP UGDOMAS MOKINIŲ KŪRYBIŠKUMAS PASITELKIANČIAMS INTEGRUOTAM PAMOKAM, ĮVAIRIŲ MOKYMOSI METODŲ TAIKYMAS.
- PAGRINDINĖ INTEGRUOTŲ PAMOKŲ ESMĖ – MOKYMOSI EFEKTYVINIMAS. PER ŠIAS PAMOKAS MOKINIAI MOKOSI: MOKYTI, KŪRYBIŠKUMU, BENDRAUTI IR BENDRADARBIAUTI.

# DARBO EIGA: FIZIKOS PAMOKA

PER FIZIKOS PAMOKĄ KLAUSĖMĖS MOKYTOJO PASAKOJIMO, ŽIŪRĖJOME VIDEO APIE SNAIGĖS SUSIDARYMO PROCESĄ, JOS FORMAS, STRUKTŪRĄ, IŠGIRDOME ĮDOMYBIŲ APIE SNIEGĄ. SUŽINOJOME, KAD...

- VISŲ SNAIGIŲ SANDARA YRA ŠEŠIAKAMPĖ IR SUDARYTA IŠ LEDO KRISTALŲ : STULPELIŲ, PLOKŠTELIŲ, ADATŲ IR KITŲ DARINIŲ, PRIKLAUSOMAI NUO SKIRTINGŲ APLINKOS TEMPERATŪROS, DRĖGMĖS IR VĖJŲ.
- 1GRAME SNIEGO YRA 1 – 3 TŪKSTANČIAI SNAIGIŲ.
- KAD SUSIDARYTŲ VIENA SNAIGĖ REIKIA APIE 1 MLN. VANDENS LAŠELIŲ
- TREČIASIS SAUSIO MĖNESIO SEKMADIENIS – PASAULINĖ SNIEGO DIENA.

Prisotinimas ( $\text{g}/\text{m}^3$ )

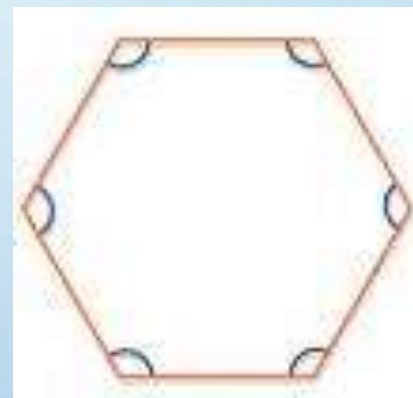




# DARBO EIGA: MATEMATIKOS PAMOKA

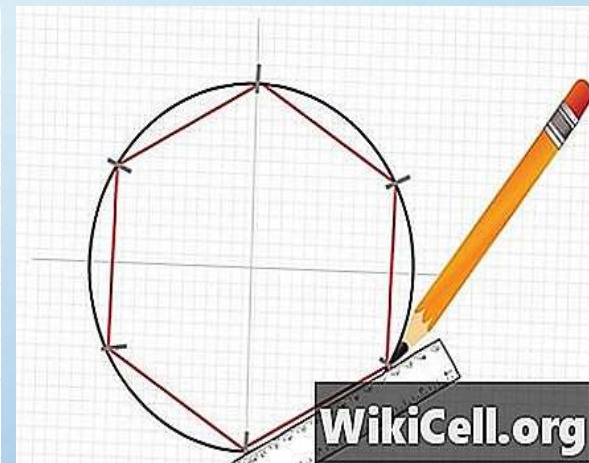
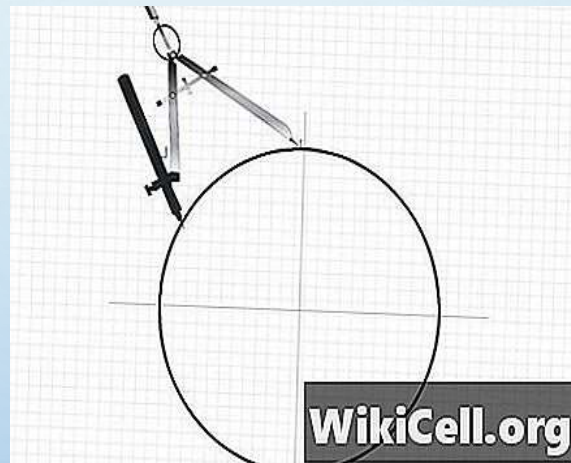
- SUSIPAŽINOME SU TAISYKLINGUOJU ŠEŠIAKAMPIU.
- IŠBANDĖME LENGVĄ IR TEISINGĄ TAISYKLINGOJO ŠEŠIAKAMPIO BRAIŽYMO BŪDĄ.
- ATRADOME PERIMETRO IR PLOTO FORMULES.
- IŠSIAIŠKINOME ŠEŠIAKAMPIO DALINIMĄ Į TRIKAMPIUS (SUSKAIČIAVOME Į KELIS )
- SUSIPAŽINOME SU ĮBRĖŽTINIU IR APIBRĖŽTINIU ŠEŠIAKAMPIAIS, JŲ BRAIŽYMŲ BŪDAIS.

**TAISYKLINGASIS ŠEŠIAKAMPIS**  
TAI ŠEŠIAKAMPIS, KURIO VISI KAMPAI IR VISOS  
KRAŠTINĖS LYGIOS.



KIEKVIENAS VIDAUS KAMPAS LYGUS  $120^{\circ}$   
VISŲ KAMPŲ SUMA LYGI  $6 * 120^{\circ} = 720^{\circ}$

# TAISYKLINGOJO ŠEŠIAKAMPIO BRAIŽYMAS SU SKRIESTUVU IR LINIUOTE:

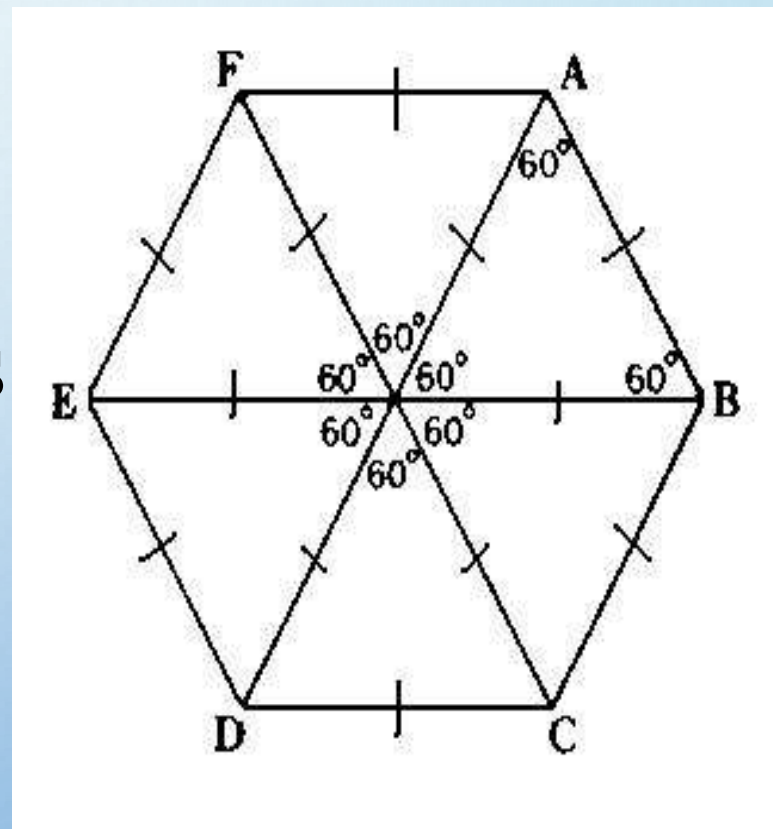


TAISYKLINGAS ŠEŠIAKAMPIS SUDARYTAS IŠ ŠEŠIŲ  
LYGIŲ LYGIAKRAŠČIŲ TRIKAMPIŲ:

$$P = 6a \quad S = \frac{a^2 \cdot 3\sqrt{3}}{2}$$

PLOTO FORMULĖS IŠVEDIMAS

$$S = 6S_{\Delta} = 6 \cdot \frac{a^2 \sqrt{3}}{4} = \frac{a^2 3\sqrt{3}}{2}$$





# MATEMATINIAI KALĖDINIO ŽAISLIUKO SKAIČIAVIMAI:

ŽAISLIUKO VISO DEKORUOJAMO PAVIRŠIAUS PLOTAS  $S = \pi R^2$

SKERSMUO  $D = 6,5 \text{ CM}$  SPINDULYS  $R = 6,5 : 2 = 3,25 \text{ CM}$

$$S = \pi \times 3,25^2 = 10,5625\pi$$

DEKORUOTO SNAIGE PLOTAS

$$S_1 = \pi R_1^2$$

SKERSMUO  $D_1 = 4 \text{ CM}$  SPINDULYS  $R_1 = 4 : 2 = 2 \text{ CM}$

$$S_1 = \pi \times 2^2 = 4\pi$$

NEDEKORUOTAS PLOTAS

$$S - S_1 = 10,5625\pi - 4\pi = 6,5625\pi$$

VISO ŽAISLIUKO ( RITINIO ) TŪRIS

$$V = \pi R^2 H$$

$$V = 3,14 \times 3,25^2 \times 0,5 = 16,583125 \text{ CM}^3$$

ŽAISLIUKO SVORIS

$$M = \rho \times V$$

$$M = 2,6 \times 16,583125 = 43,116125 \text{ (G)}.$$

## **Darbo eiga: dailės 2 pamokos**

Dailės pamokoje susipažinę su angobo technika keramikoje susikūrėme kalėdinį žaisliuką dekoruodami jį šešiakampe snaige, o po pažinties apie popieriaus plastiką, kiekvienas karpėme šešiakampę snaigę.

# VYRAUJANTI FIGŪRA – ŠEŠIAKAMPIS

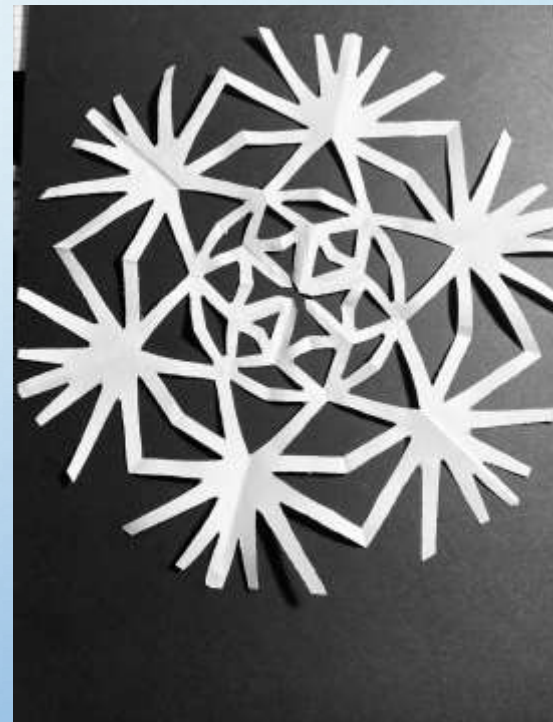








# VYRAUJA AŠINĖ IR CENTRINĖ SIMETRIJOS



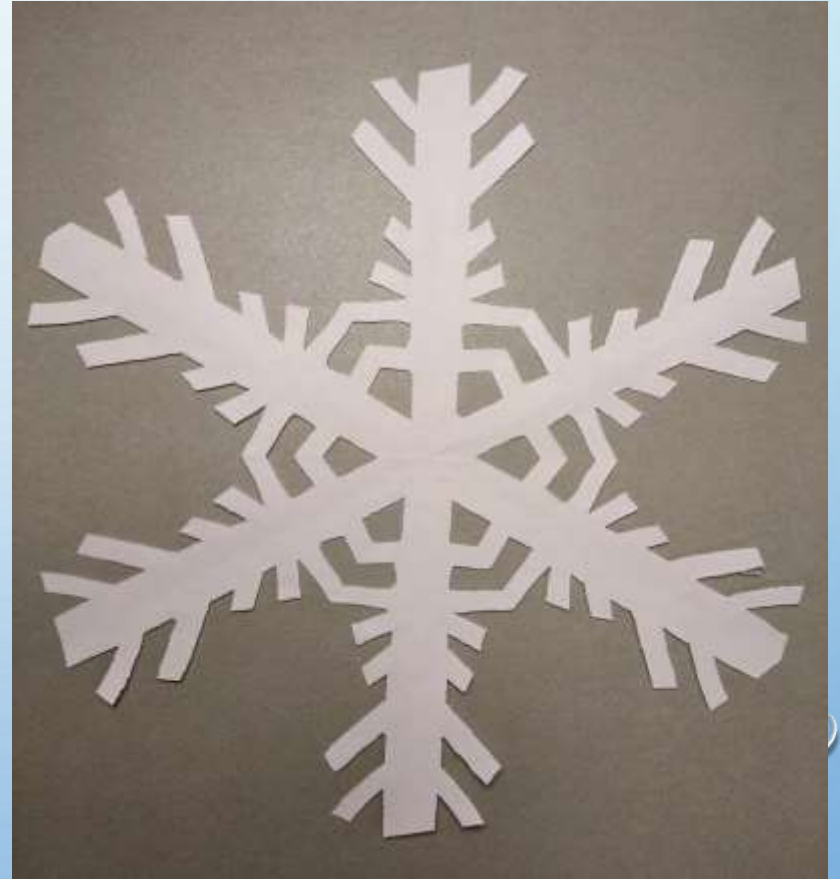








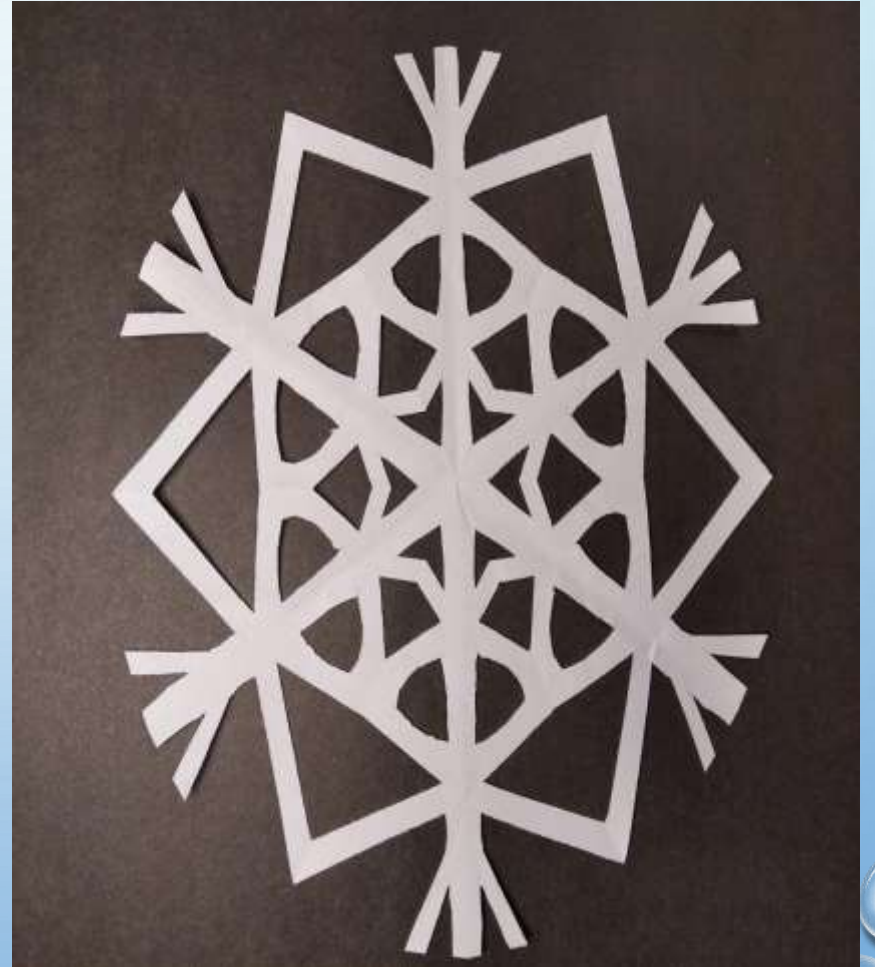






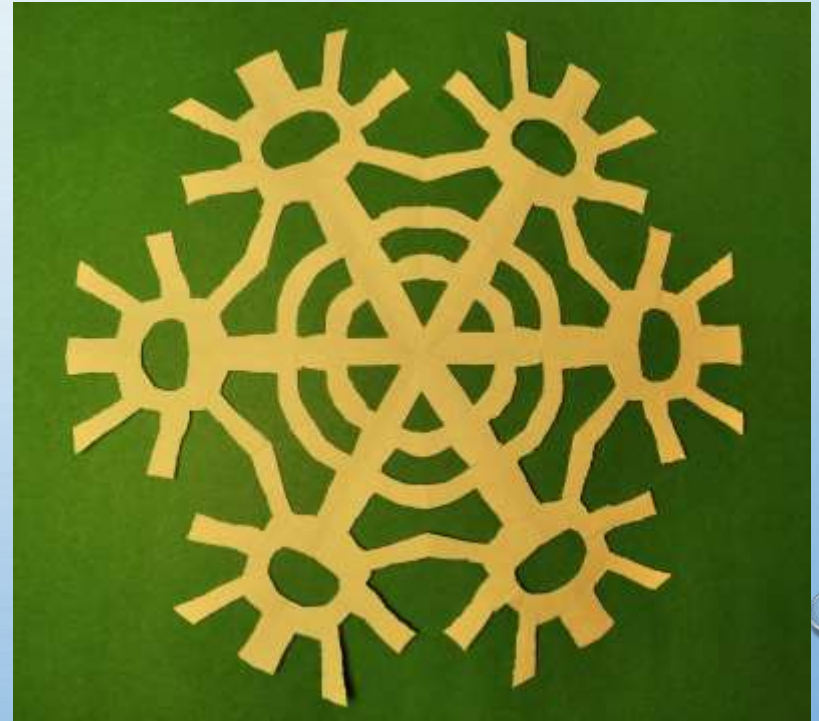












# IŠVADOS:

1. VYRAUJANTI SNAIGIŲ FORMA – ŠEŠIAKAMPIS.
2. LENGVIAUSIA SNAIGĘ IŠKARPYTI LANKSTANT TAISYKLINGĄ ŠEŠIAKAMPĮ.
3. SNAIGĖSE VYRAUJA AŠINĖ SIMETRIJA ( IR NE VIENA AŠIS )
4. VYRAUJA IR TAŠKINĖ SIMETRIJA



...ŽIEMA ŽIEMA...

SNAIGĖS VEIDĄ BUČIUOJA

MAN TAIP GERA ŠIRDY

O KODĖL...NEŽINAU...



*Būkim tylesni, kai šitaip sninga,  
Kai mieste tokie balti kalnai.*

**JAUKIŲ IR ŠILTŲ JUMS ARTĖJANČIŲ  
ŠVENČIŲ!**