

Tēma: Neregulāras piramīdas.

Stundas mērķis: attīstīt skolēnos prasmi analizēt informāciju, apkopot, secināt.

Skolēna sasniedzamais rezultāts:

- prot noteikt piramīdas veidu pēc informācijas no teksta,
- prot attēlot doto piramīdu, konkretizējot piramīdas augstuma pamata atrašanās vietu,
- zina un izmanto noteiktās piramīdas īpašības.

Uzdevums:

Vai piramīdas ar vienādām sānu šķautnēm pamats var būt

- a) rombs?
- b) taisnstūris?

Savu atbildi pamato!

Secinājumi: _____

Formulējiet jautājumu: _____

Izlasi teksta uzdevumus un nosaki klasifikācijas parametru un to nozīmi.

Klasifikācijas parametrs un tā nozīme:	Klasifikācijas parametrs un tā nozīme:
<ol style="list-style-type: none">1. Piramīdas DABC pamats ir vienādsānu trijstūris, kura pamats ir a un virsotnes leņķis ABC ir 2α. Piramīdas visas sānu šķautnes ar pamata plakni veido leņķus β. Aprēķināt piramīdas tilpumu.2. Piramīdas pamats ir taisnleņķa trijstūris, kura šaurais leņķis ir 30°. Piramīdas augstums ir 9 cm. Sānu šķautnes veido ar pamata plakni 45° leņķus. Aprēķināt piramīdas pamata malu garumus.3. Piramīdas pamats ir vienādsānu taisnleņķa trijstūris, kura katetes ir $5\sqrt{2}\text{cm}$. Aprēķināt divplakņu kaktu leņķus pie pamata, ja piramīdas virsotne atrodas 10 cm attālumā no katras pamata virsotnes.	<ol style="list-style-type: none">1. Regulāras trijstūra piramīdas augstums ir h, bet divplakņu kakts starp sānu skaldni un pamata plakni ir 30°. Aprēķināt piramīdas tilpumu.2. Piramīdas pamats ir rombs, kura diagonāles $AC = 8\text{ cm}$, $BD = 6\text{ cm}$. Piramīdas augstums ir 1 m. Divplakņu kakta leņķi pie piramīdas pamata ir vienādi. Aprēķināt piramīdas pilnas virsmas laukumu.3. Piramīdas pamats ir vienādsānu trapece ar 30° leņķi. Sānu skaldnes ar pamata plakni veido 60° leņķus. Piramīdas augstums ir $3\sqrt{3}$. Aprēķināt piramīdas tilpumu.4. Trijstūra piramīdas augstums ir h. Visas sānu skaldnes ar pamata plakni veido vienādus divplakņu kakta leņķus α. Aprēķināt piramīdas apotēmu garumus.

Secinājumi: _____

Formulējiet jautājumu: _____

Izvēlies pareizus izteicienus!

Ja piramīdas visas sānu šķautnes ir vienāda garuma, tad

- A visu sānu skaldņu augstumi ir vienādi;
- B piramīdas augstuma pamats sakrīt ar ap piramīdas pamatu apvilktās riņķa līnijas centru;
- C visas sānu šķautnes ar pamata plakni veido vienādus leņķus;
- D visi divplakņu kakta leņķi pie pamata ir vienādi
- E piramīdas augstuma pamats sakrīt ar piramīdas pamatā ievilktais riņķa līnijas centru;

Ja piramīdas visi divplakņu kakta leņķi ir vienādi, tad

- A visu sānu skaldņu augstumi ir vienādi;
- B piramīdas augstuma pamats sakrīt ar ap piramīdas pamatu apvilktās riņķa līnijas centru;
- C visas sānu šķautnes ar pamata plakni veido vienādus leņķus;
- D visas sānu šķautnes ir vienādas
- E piramīdas augstuma pamats sakrīt ar piramīdas pamatā ievilktais riņķa līnijas centru;

Atbilstoši tekstam izveido zīmējumu! Uzzīmē piramīdas augstumu un raksturo piramīdas augstuma pamata atrašanās vietu!

1. Piramīdas pamats ir vienādmalu (regulārs) trijstūris ABC. Visu sānu skaldņu augstumi ir vienāda garuma.

2. Piramīdas pamats ir taisnleņķa trijstūris. Visas sānu šķautnes ar pamata plakni veido vienādus leņķus α .

3. Piramīdas pamats ir taisnleņķa trijstūris. Visas sānu skaldnes ar pamatu veido vienādus divplakņu kakta leņķus φ .
4. Piramīdas pamats ir vienādsānu trijstūris. Visu sānu skaldņu augstumi ir vienāda garuma.
5. Piramīdas pamats trapece. Visi divplakņu kakta leņķi pie pamata ir vienādi. Uzzīmē. Nosaki trapaces veidu. Kāda īpašība piemīt trapecei šajā gadījumā.

Pārbaudi rezultātu pēc atslēgas!
Secinājumi un labojumi:
