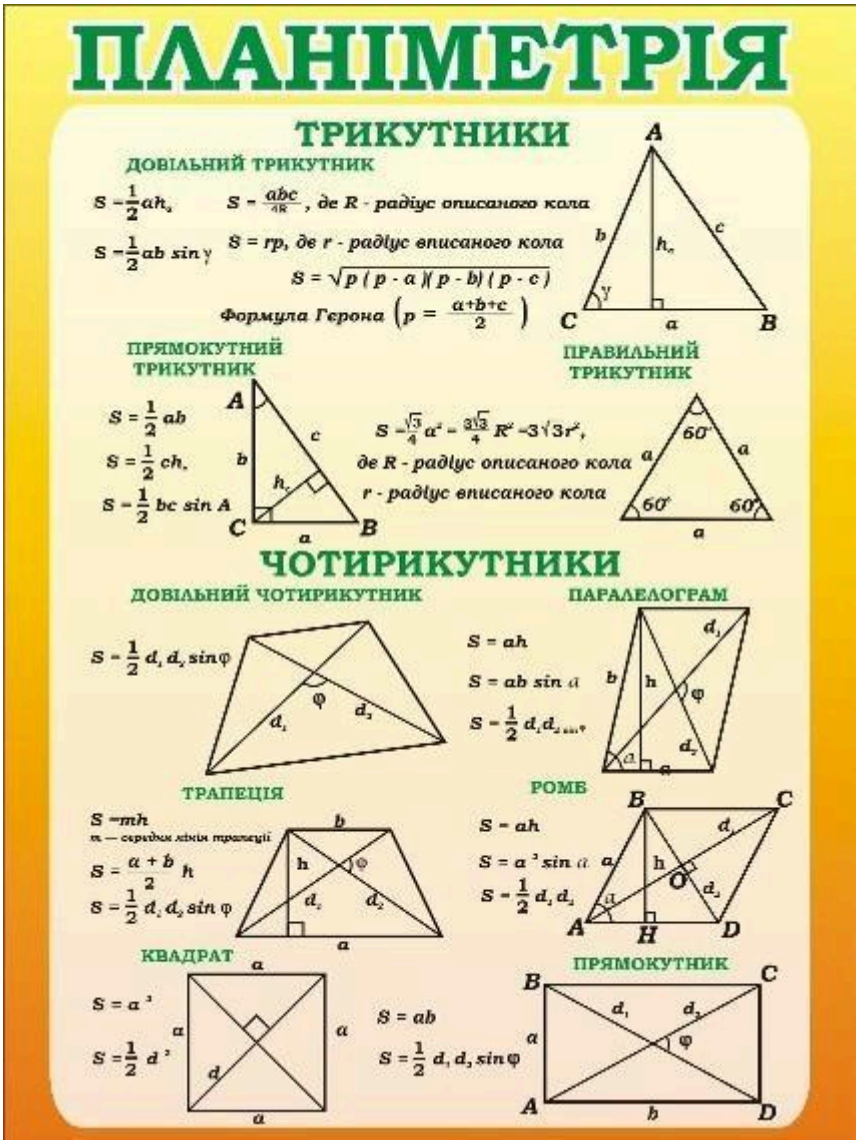
09.09.2022

Тема: Вступ. Повторення навчального матеріалу



Завдання:

1. Повторити навчальний матеріал за курс основної школи.
2. Розглянути письмово вправи:

1 блок (виберіть одну правильну відповідь)

1. Який вигляд має теорема косинусів?

А) $c^2=a^2+b^2-2ab\cos C$; Б) $c^2=a^2-b^2-2ab\cos C$;

В) $c^2=a^2-b^2+2ab\cos C$; Г) $c^2=a^2+b^2+2ab\cos C$.

2. Який вигляд має теорема синусів?

А) $\frac{a}{\cos A}=\frac{b}{\cos B}=\frac{c}{\cos C}$; Б) $\frac{a}{\sin A}=\frac{b}{\sin B}=\frac{c}{\sin C}$;

В) $\frac{\sin a}{\sin A}=\frac{\sin b}{\sin B}=\frac{\sin c}{\sin C}$; Г) $\frac{a}{\sin A}=\frac{\sin B}{b}=\frac{c}{\sin C}$.

3. Якщо площа трикутника становить $S=4$, а площа подібного йому трикутника $S=36$, то чому дорівнює коефіцієнт k.

А) 36; Б) 9; В) 3; Г) 4.

2 блок

4. Знайдіть скалярний добуток векторів $\vec{a}(1;2)$ і $\vec{b}(-3;-4)$

5. Дано вектори $\vec{a}(1;0)$ і $\vec{b}(1;1)$. Знайдіть значення k, при якому вектори $\vec{a}+k\vec{b}$ і $\vec{a}$ перпендикулярні.

6. Установіть відповідність:

1) Площа бічної поверхні прямої призми:

2) Площа бічної поверхні правильної піраміди:

3) Площа бічної поверхні циліндра:

4) Площа бічної поверхні конуса:

А) $S_{бічн}=P_{осн}\cdot H$

Б) $S_{бічн}=\pi Rl$

В) $S_{бічн}=2\pi RH$

Г) $S_{бічн}=\frac{1}{2}P_{осн}\cdot l$

3 блок

7. Визначте кількість сторін правильного многокутника, кути якого дорівнюють 150°.

8. Об’єм правильної чотирикутної піраміди дорівнює $36см^3$. Знайдіть висоту піраміди, якщо периметр її основи дорівнює $24см$.

4 блок

9. Знайти площу повної поверхні циліндра, утвореного обертанням прямокутника з діагоналлю 17 см і стороною 15 см навколо даної сторони?

Відповіді: 1. А; 2. Б; 3. В;

4. $\vec{a}\cdot\vec{b}=1\cdot(-3)+2\cdot(-4)=-11$

Відповідь: -11;

5. $k\vec{b} = (k;k); \vec{a} + k\vec{b} = (1+k;k) \Rightarrow (\vec{a} + k\vec{b}) \cdot \vec{a} = (1+k) \cdot 1 + k \cdot 0 = 0 \Rightarrow k = -1$;

6.

1	А
2	Г
3	В
4	Б

7. $\alpha_n = \frac{n-2}{n} \cdot 180^\circ$ – звідси

$150^\circ = \frac{n-2}{n} \cdot 180^\circ \Rightarrow \frac{n-2}{n} = \frac{150^\circ}{180^\circ} = \frac{5}{6} \Rightarrow 6n - 12 = 5n \Rightarrow n = 12$;

8. $V = \frac{1}{3} S_{осн} \cdot H; a = 24 : 4 = 6; H = \frac{3 \cdot V}{S_{осн}} = \frac{3 \cdot 36}{36} = 3см$;

9.

$R = \sqrt{17^2 - 15^2} = \sqrt{289 - 225} = \sqrt{64} = 8;$

$S_{повн} = S_{бічн} + 2S_{осн} = 2\pi RH + 2\pi R^2 = 2 \cdot \pi (RH + R^2) = 2 \cdot \pi (8 \cdot 15 + 8^2) = 368\pi см^2$

<u>ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!!!</u> Роботу виконувати у робочому або окремому зошиті (якщо робочий залишився у гуртожитку), фотографувати і надсилати на електронну адресу valentinatalavera@ukr.net , у темі листа вказувати – ПІБ, предмет, номер групи.

Можна підготувати мультимедійну презентацію з теми і надіслати на електронну адресу valentinatalavera@ukr.net .