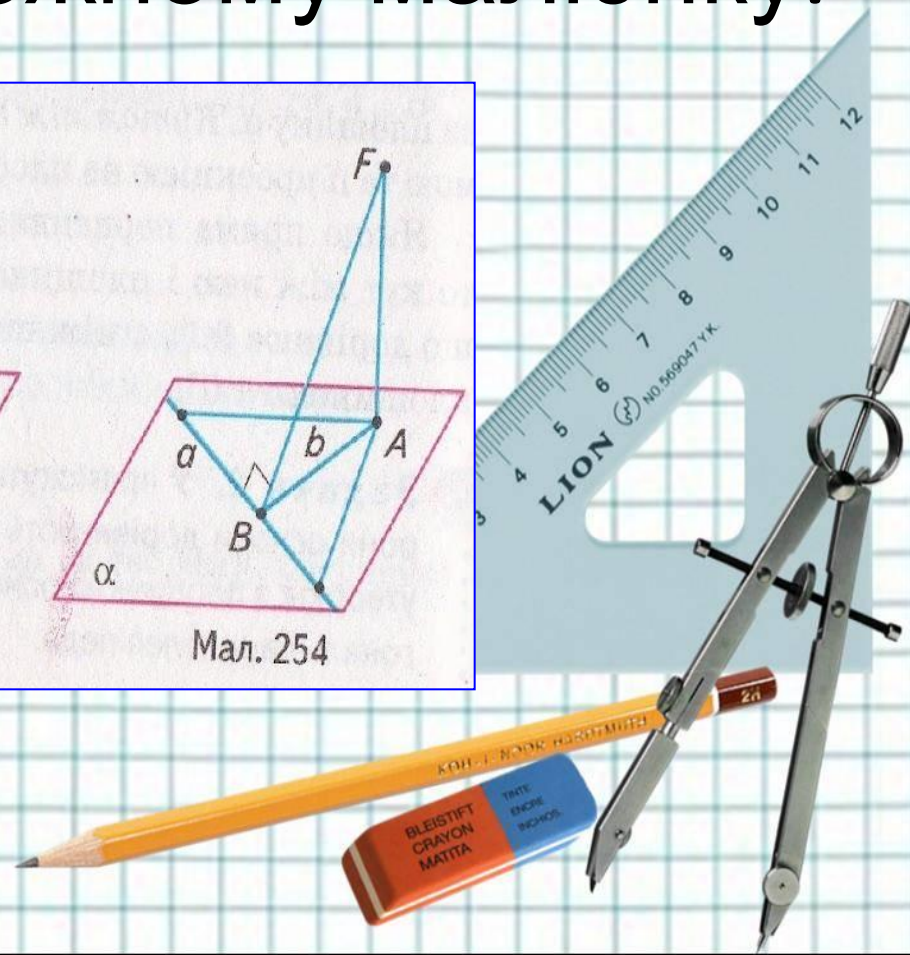
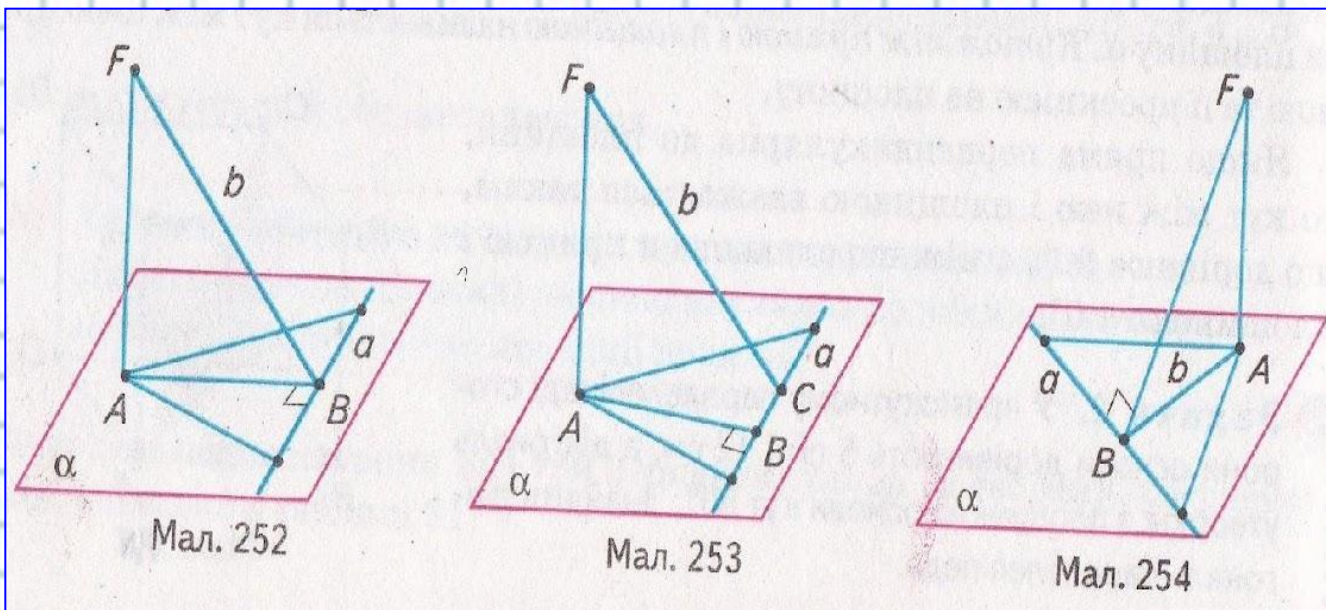


Задача

$$AF \perp \alpha$$

Визначити взаємне розміщення прямих a і b на кожному малюнку.

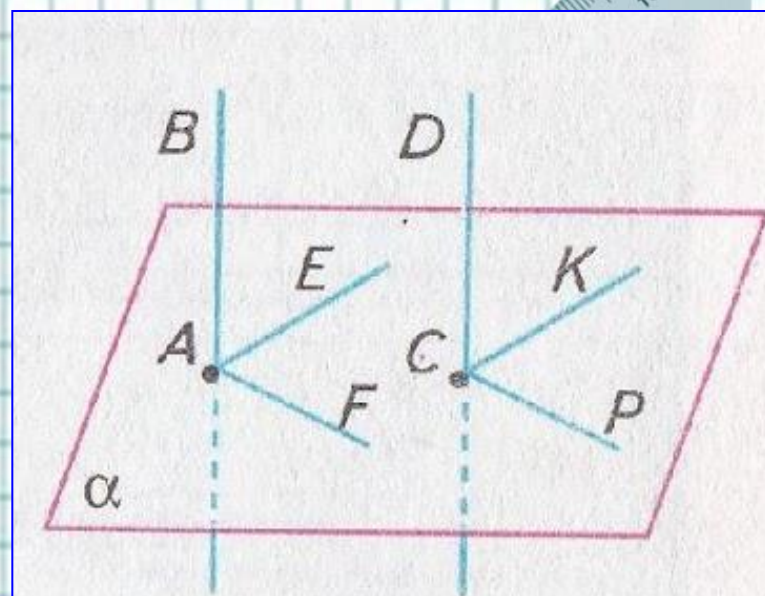


Тема:

"Залежність між паралельністю й перпендикулярністю прямих та площин"

- Якщо площина перпендикулярна до однієї з двох паралельних прямих, то вона перпендикулярна і до другої.

$AB \parallel CD; a \perp AB$,
отже $a \perp CD$.



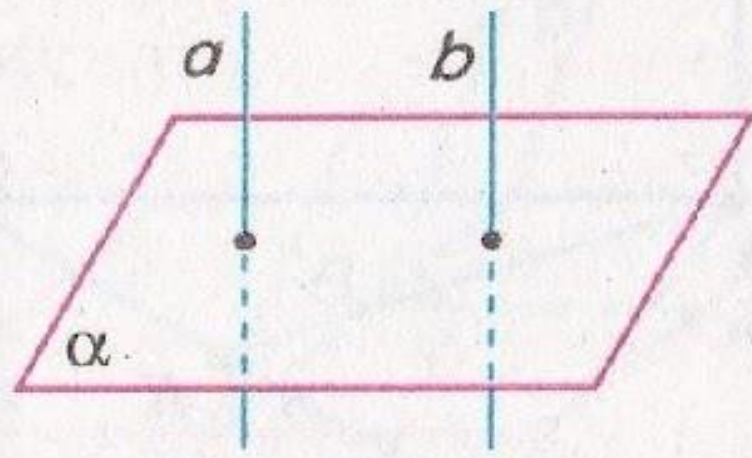
Мал. 267

Задачи

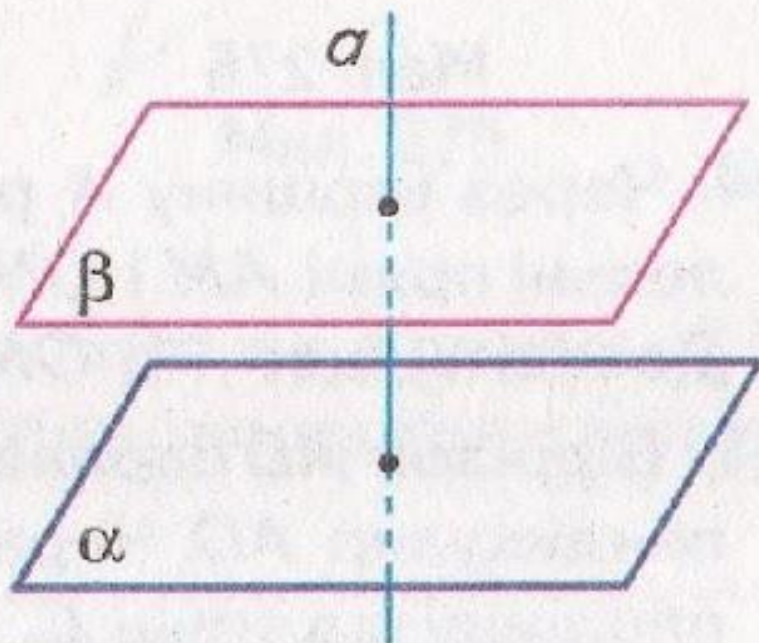
1) $a // b, a \perp \alpha \Rightarrow \dots$

2) $a \perp \alpha, b \perp \alpha \Rightarrow \dots$

$\alpha // \beta$
 $a \perp \beta \Rightarrow \dots$



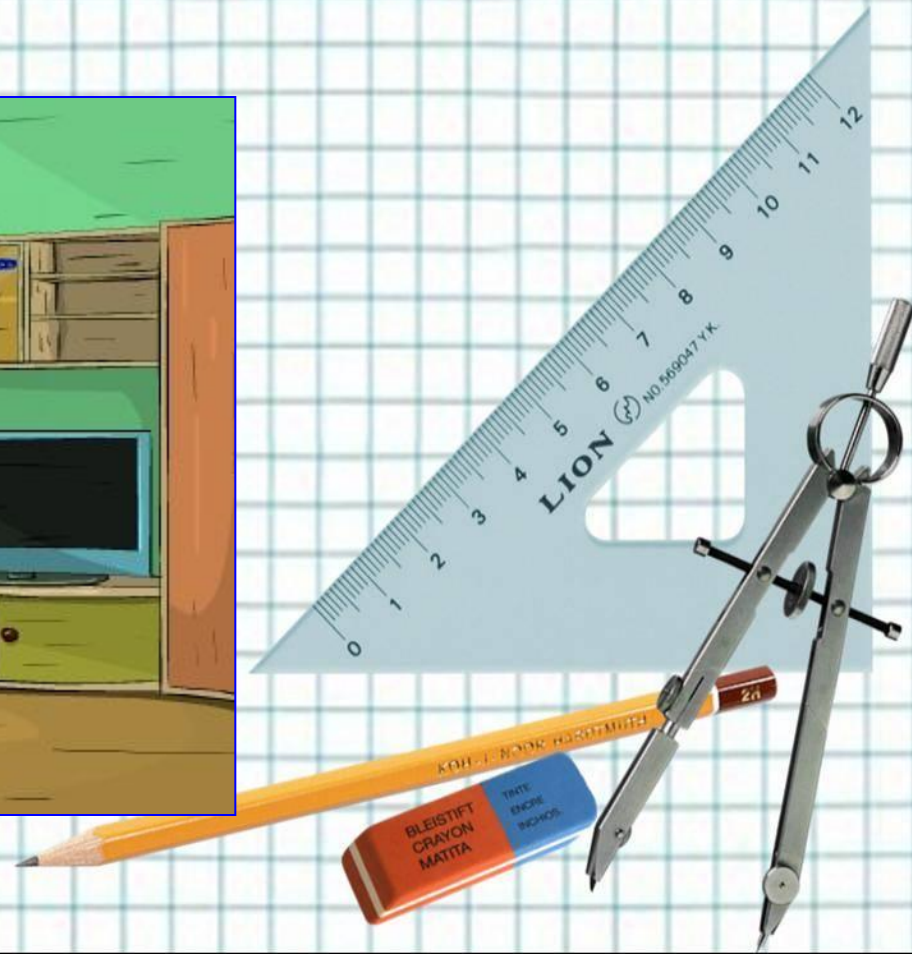
Мал. 270



Мал. 271

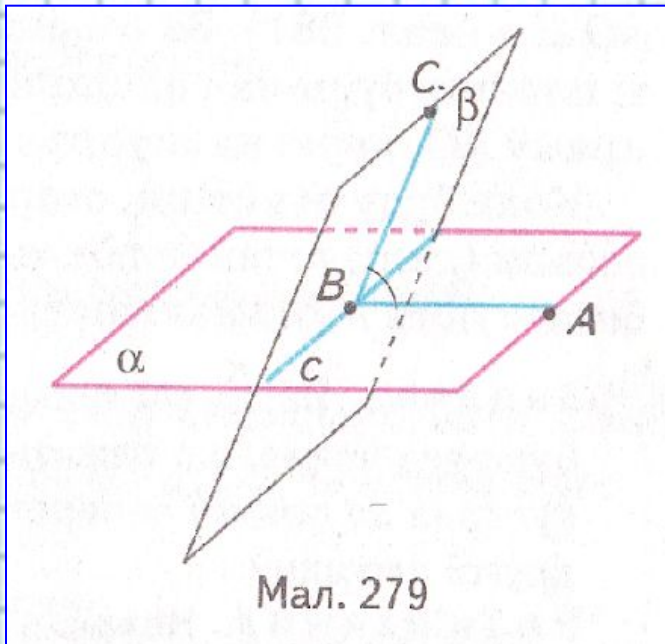
Задача

- Як перевірити паралельність стелі й підлоги кімнати? Скільки кутів треба виміряти для цього?



Тема: "Перпендикулярність площин"

- Кутом між площинами, які перетинаються, називається кут між прямими, проведеними в цих площинах зі спільної точки перпендикулярно до



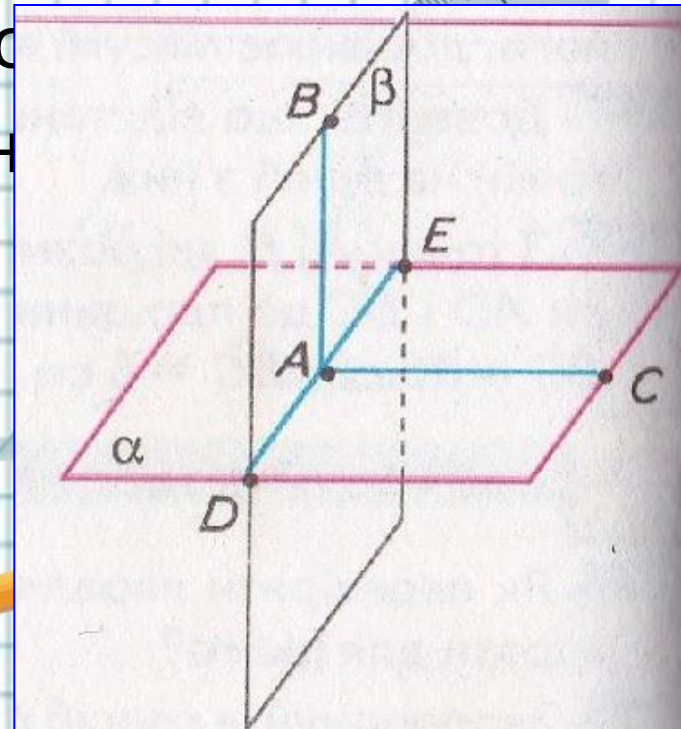
Означення.

- Дві площини називаються перпендикулярними, якщо кут між ними дорівнює 90^0 .

Ознака.

- Якщо площина проходить через пряму, перпендикулярну до другої площини, то ці площини перпендикулярні.

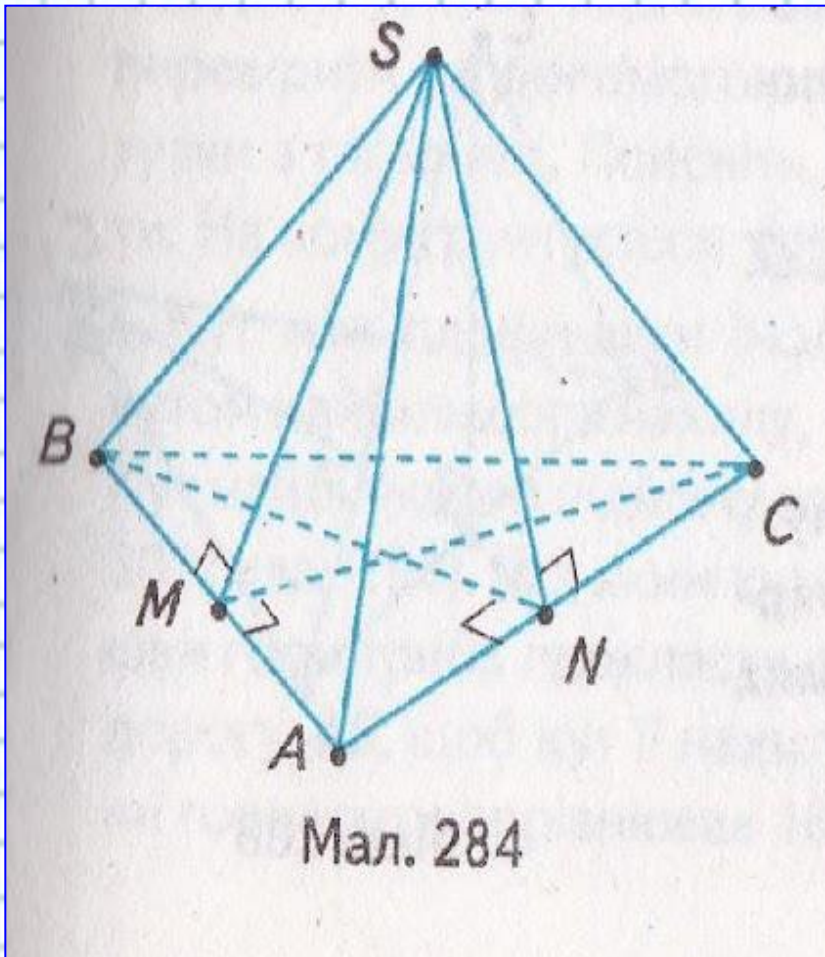
$$\begin{array}{l} A \in \alpha; \\ AB \in \beta \end{array} \quad \begin{array}{l} AB \perp \alpha \\ \Rightarrow \alpha \perp \beta \end{array}$$



Задача

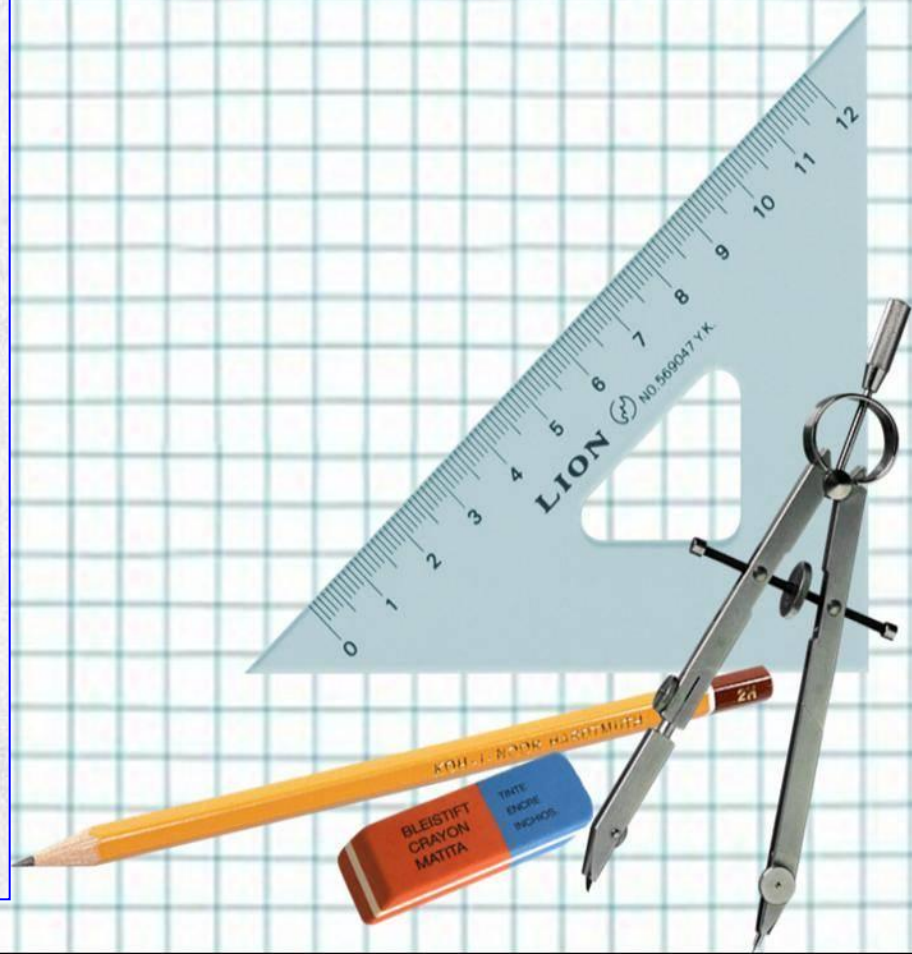
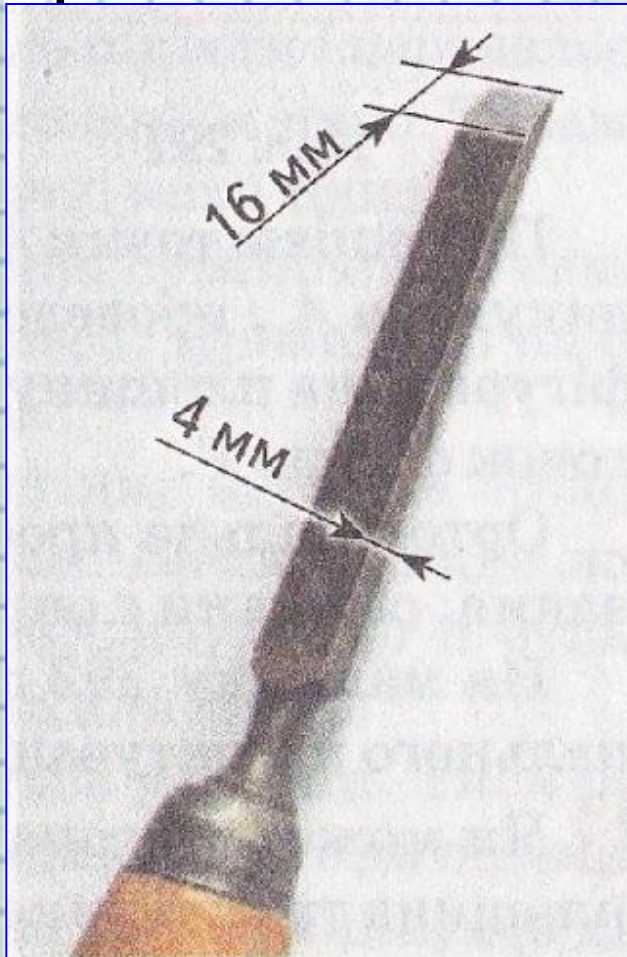
Дана піраміда $SABC$.
Назвіть кут між
площинами граней:

- 1) SAB і ABC ;
- 2) SAC і ABC .



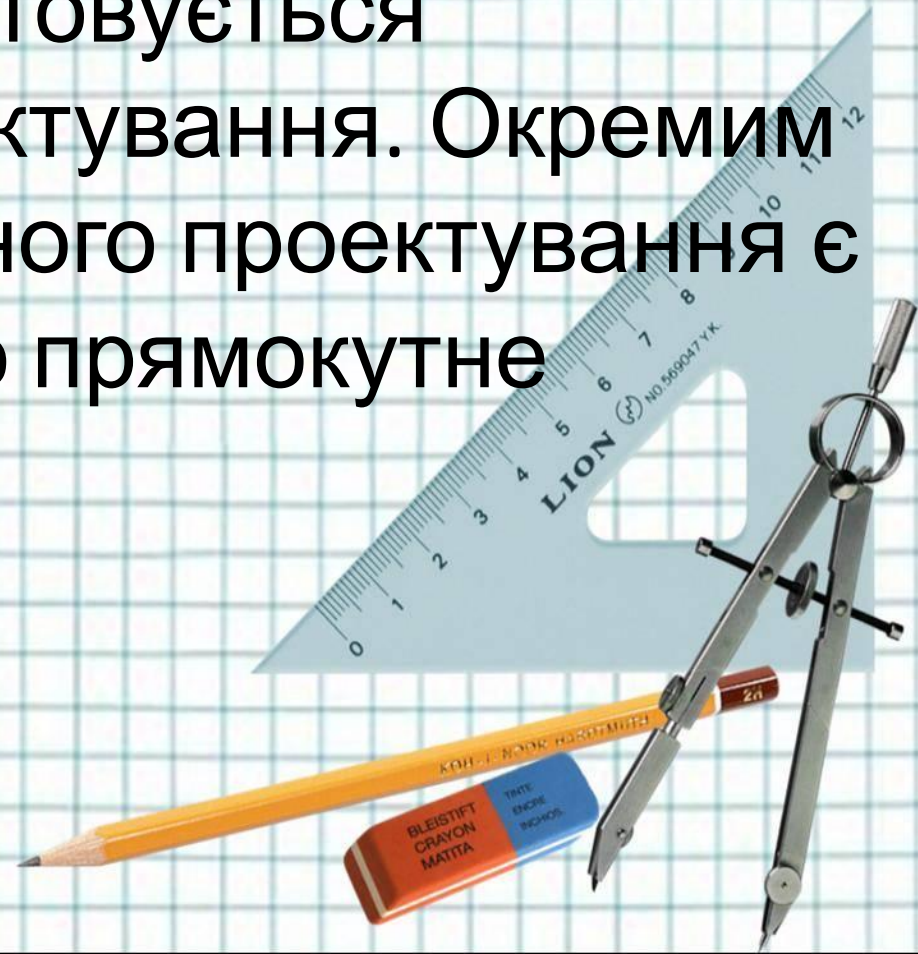
Задача

- Знайти кут загострення стамески за розмірами, наведеними на малюнку.



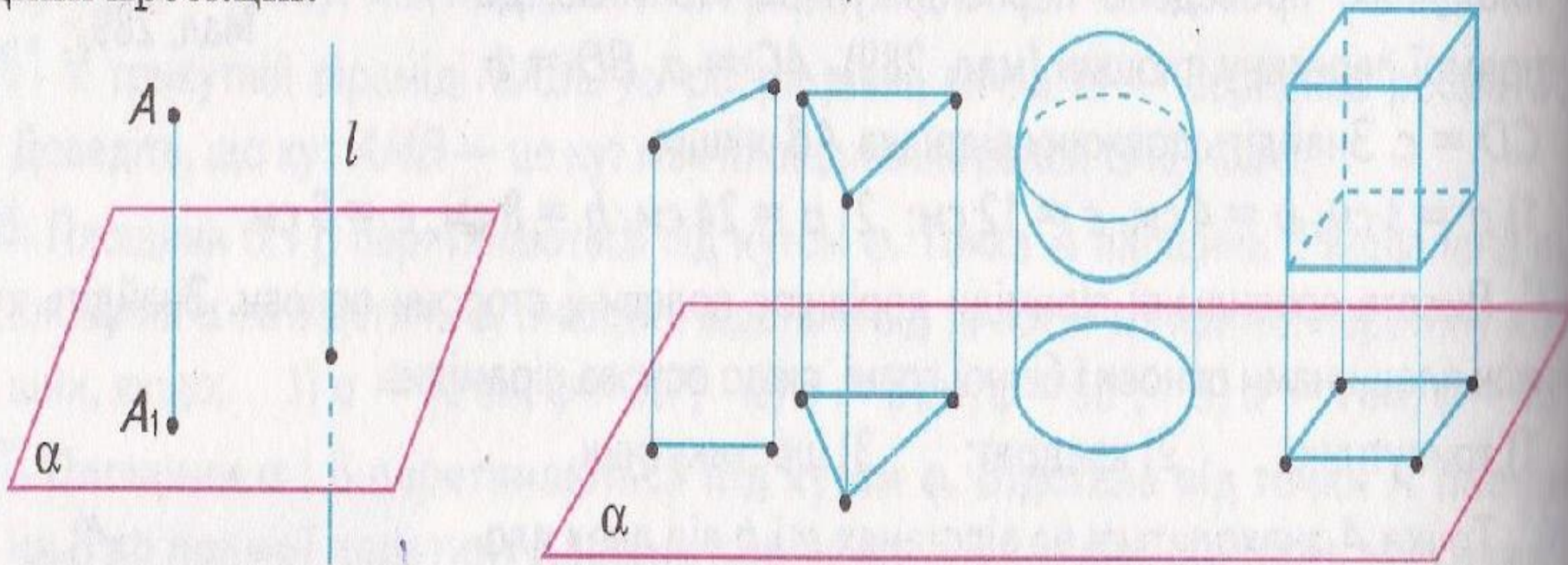
Тема: "Ортогональне проектування"

- При зображенні просторових фігур на площині, використовується паралельне проектування. Одним з видів паралельного проектування є ортогональне або прямокутне проектування.



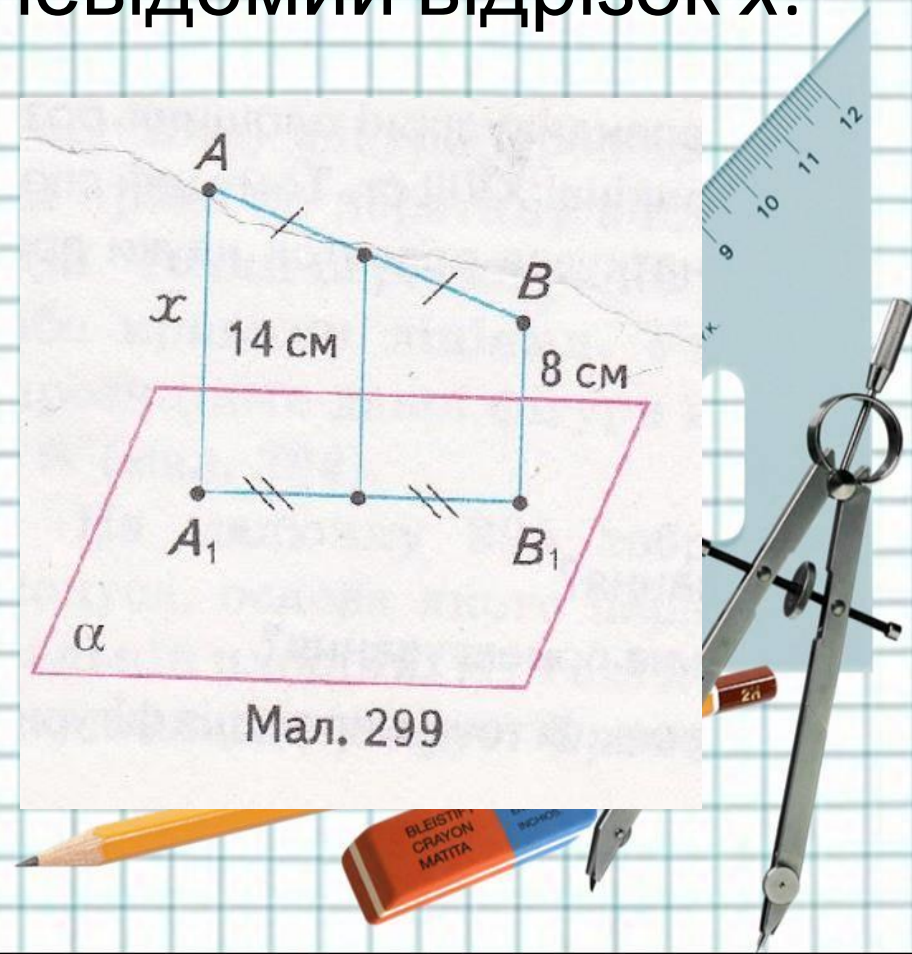
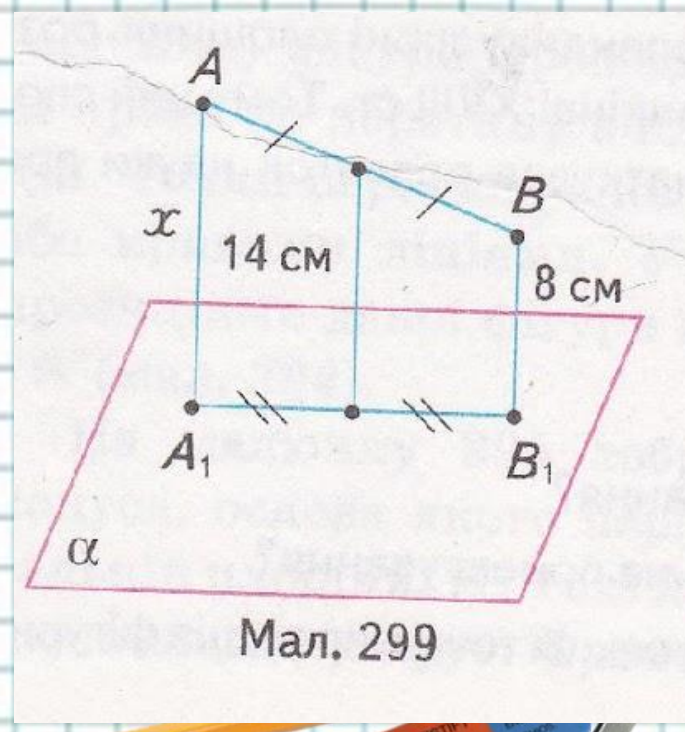
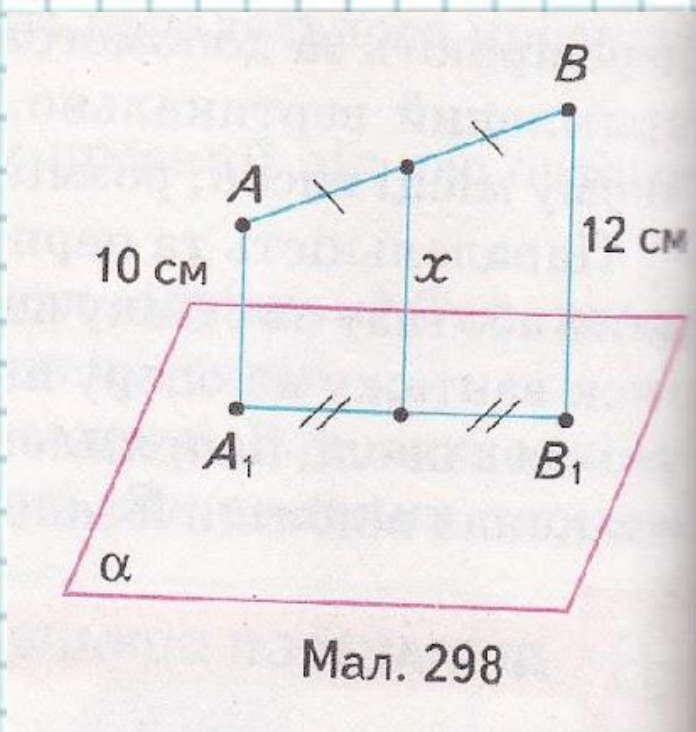
При ортогональному проектуванні усі проєктувальні прямі перпендикулярні до площини проєкції.

Линии проєкції.



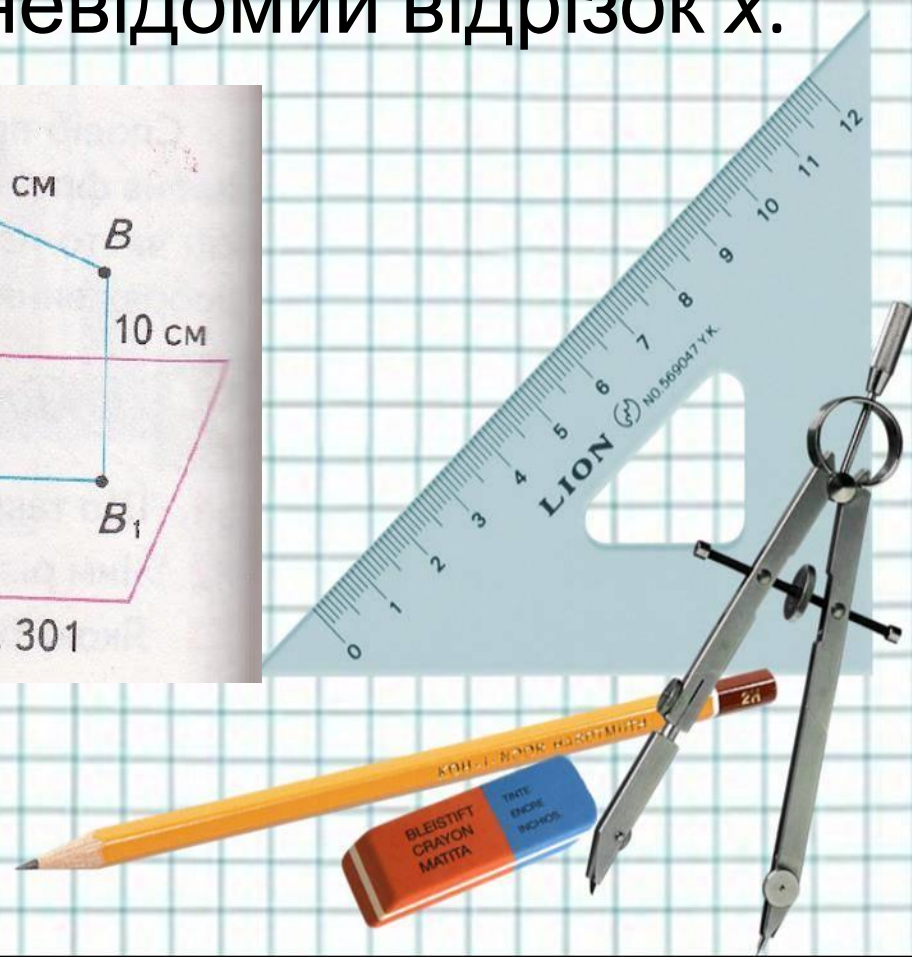
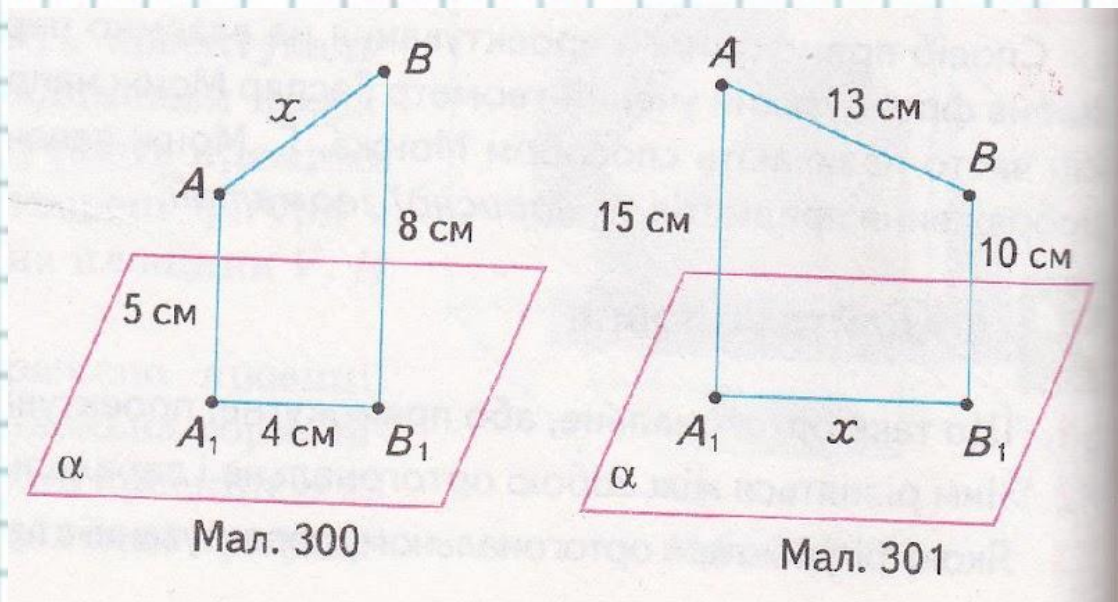
Задача

На малюнках відрізок A_1B_1 – проєкція відрізка AB на площину α . За даними на малюнках знайдіть невідомий відрізок x .



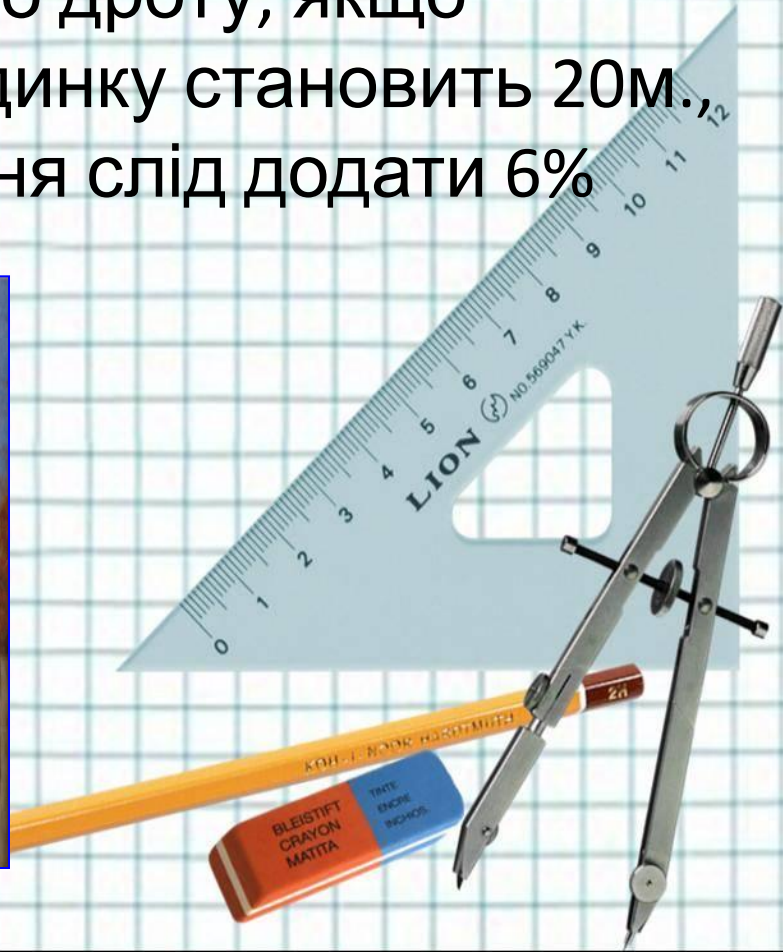
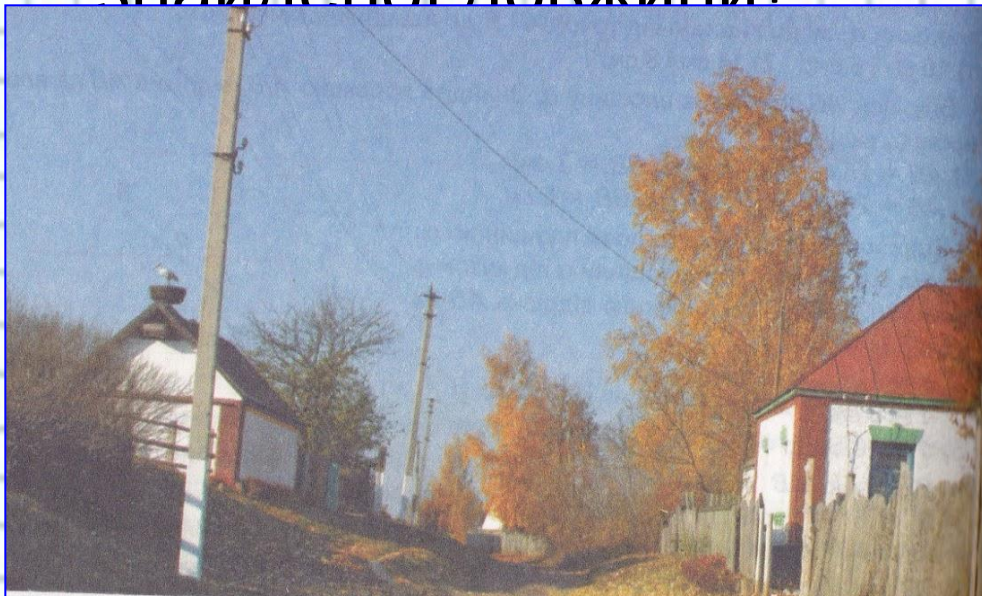
Задача

На малюнках відрізок A_1B_1 – проекція відрізка AB на площину α . За даними на малюнках знайдіть невідомий відрізок x .



Задача

- Потрібно протягнути два електричних дроти від стовпа до будинку. На стовпі вони кріпляться на висоті 9 м, а на стіні будинку – на висоті 4 м. Скільки потрібно дроту, якщо відстань від стовпа до будинку становить 20 м., а на кріплення і провисання слід додати 6% знайденої довжини?



Вислови про геометрію

«Принципи геометрії – принцип всієї математики».

О.Хайям.

«Хай не входить сюди той, хто не знає геометрію».

Платон

«Геометрія – правителька всіх розумових пошуків».

М.В. Ломоносов

