

Робоча картка з теми "Перпендикулярність площин"

Перпендикулярність площин — це важливе поняття стереометрії, яке означає, що дві площини утворюють кут 90°

Заповни пропуски

Заповни пропуски правильними словами:

1. Якщо дві площини мають спільну пряму і відповідні прямі, проведені у кожній площині через точку перетину, перпендикулярні до цієї прямої, то площини _____.
2. Якщо площина перпендикулярна до прямої, яка лежить у другій площині, і ця пряма перетинає площину перпендикулярно, то площини _____.
3. Якщо пряма перетину двох площин перпендикулярна до прямої, що лежить в одній із площин, то ці площини _____.
4. Пряма, яка перпендикулярна до площини, _____ до всіх прямих, що проходять через точку перетину у площині.
5. Якщо одна з двох площин містить пряму, перпендикулярну до другої площини, то площини між собою _____.

Банк слів: перпендикулярні, також, перетинаються, перпендикулярна, прямі

Тестові завдання

Обери правильну відповідь:

6. Дві площини називають перпендикулярними, якщо...
 - а) вони не мають спільних точок
 - б) вони перетинаються під кутом 90°
 - с) вони паралельні
 - d) вони збігаються
7. Якщо пряма перпендикулярна до площини, то вона...

- a) паралельна будь-якій прямій у цій площині
 - b) лежить у цій площині
 - c) перпендикулярна до всіх прямих, що проходять через точку перетину у площині
 - d) співпадає з прямою у площині
8. Ознакою перпендикулярності площин є...
- a) наявність паралельних прямих
 - b) наявність спільної точки
 - c) наявність прямої перетину, до якої перпендикулярні прямі у кожній площині
 - d) відсутність спільних елементів
9. Якщо площина α проходить через пряму a і $a \perp \beta$, то площини α і β ...
- a) паралельні
 - b) перпендикулярні
 - c) не перетинаються
 - d) співпадають
10. Якщо дві площини перпендикулярні, то кут між ними дорівнює...
- a) 45°
 - b) 60°
 - c) 90°
 - d) 180°
-

Відкриті запитання

Дай повну відповідь на кожне питання:

11. Поясни, що означає перпендикулярність площин на прикладі з реального життя.
 12. Опиши, як перевірити, чи є дві площини перпендикулярними.
 13. Наведи приклад фігури, у якій дві площини перпендикулярні, та поясни, чому вони такими є.
-