

**Тема: Узагальнення та систематизація знань про перпендикулярність  
прямих та площин у просторі. Контрольна робота**

Посилання на підручник:  
<https://lib.imzo.gov.ua/wa-data/public/site/books2/pidruchnyky-10-klas-2018/14-matematyka-10-klas/merzlyak-ag-matematyka-alg-i-poch-analizu-ta-geom-riven-standardu-10-kl.pdf>

**Завдання:**

1. Повторити теоретичний матеріал параграф 5.
2. Виконати контрольну роботу (завдання на наступній сторінці).

**ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!!!** Роботу виконувати у робочому або окремому зошиті (якщо робочий залишився у гуртожитку), фотографувати і надсилати на електронну адресу [valentinatalavera@ukr.net](mailto: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](mailto:valentinatalavera@ukr.net) .

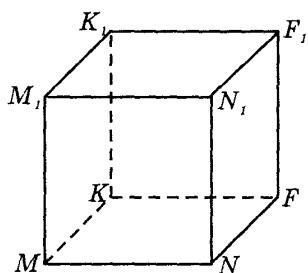
**Контрольна робота**  
**Тема: «Перпендикулярність прямих і площин у просторі»**

1. Пряма, яка лежить в одній з двох перпендикулярних площин, перпендикулярна до лінії їх перетину. Як розміщена ця пряма відносно другої площини?

А. Паралельна площині; Б. Перпендикулярна до площини; В. Лежить у площині;  
 Г. Мимобіжна площині.

2. Якщо  $\alpha$  і  $\beta$  – різні площини, площина  $\alpha$  і пряма  $n$  перпендикулярні, площина  $\beta$  і пряма  $n$  перпендикулярні, то площини  $\alpha$  і  $\beta$ : А. Паралельні; Б. Перпендикулярні; В. Паралельні або перпендикулярні; Г. Не паралельні.

3. Встановіть відповідності, користуючись рисунком:



- |                         |                                                                            |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1. Паралельними є:      | А. площини MKF і MNF                                                       |
| 2. Перпендикулярними є: | Б. площини NMM <sub>1</sub> і M <sub>1</sub> K <sub>1</sub> F <sub>1</sub> |
| 3. Мимобіжними є:       | В. площини MM <sub>1</sub> K <sub>1</sub> і NN <sub>1</sub> F <sub>1</sub> |
| 4. Збігаються:          | Г. прямі MN і KN                                                           |
|                         | Д. прямі MN і FF <sub>1</sub>                                              |

4. Із точки А до площини  $\alpha$  проведено похилу АВ і перпендикуляр АО.

Знайдіть: ОВ, якщо  $AB = \sqrt{3}$  см,  $AO = \sqrt{2}$  см.

А) 1 см. Б)  $\sqrt{2}$  см. В)  $\sqrt{3}$  см. Г) 3 см.

5. Пряма AS перпендикулярна до площини квадрата ABCD. Знайдіть довжину відрізка SC, якщо  $SB = 12$  см,  $DC = 5$  см.

6. З точки до площини проведено дві похилі, одна з яких на 1 см довша за другу. Проекції похилих дорівнюють  $2\sqrt{5}$  см і 3 см. Знайдіть похилі.

