

Тема: Вимірювання відстаней у просторі. Розв'язування задач

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-standartu-10-kl.pdf>

Матеріали до теми:

Таблиця 6

ВІДСТАНІ У ПРОСТОРІ

(способи, які використовуються для їх обчислення)

ВІДСТАНЬ ВІД ТОЧКИ ДО ПЛОЩИНИ (ρ — відстань)

Проводимо $KM \perp \alpha$
($M \in \alpha$)

$$KM = \rho(K; \alpha)$$

$SO \perp \alpha$. Проводимо
 $KM \parallel SO$. Тоді $KM \perp \alpha$

$$KM = \rho(K; \alpha)$$

Проводимо через точку K площину
 $\beta \perp \alpha$ (β перетинає α по AB).
Проводимо $KM \perp AB$.
Тоді $KM \perp \alpha$

$$KM = \rho(K; \alpha)$$

ВІДСТАНЬ:

МІЖ ПАРАЛЕЛЬНИМИ ПРЯМОЮ І ПЛОЩИНОЮ

$$a \parallel \alpha, A \in a$$

$$\rho(a; \alpha) = \rho(A; \alpha)$$

МІЖ ПАРАЛЕЛЬНИМИ ПЛОЩИНАМИ

$$\beta \parallel \alpha, B \in \beta$$

$$\rho(\beta; \alpha) = \rho(B; \alpha)$$

ВІДСТАНЬ МІЖ МИМОБІЖНИМИ ПРЯМИМИ

Відстанню між мимобіжними прямими називається
довжина їх спільного перпендикуляра

$$AB \perp a, AB \perp b$$

$$\rho(a; b) = AB$$

Прямі a і b — мимобіжні

СПОСОБИ ОБЧИСЛЕННЯ ВІДСТАНІ МІЖ МИМОБІЖНИМИ ПРЯМИМИ

Проводимо через пряму b
площину $\beta \parallel a$

$$\rho(a; b) = \rho(a; \beta)$$

Проводимо через прямі a і b
паралельні площини $\alpha \parallel \beta$

$$\rho(a; b) = \rho(\alpha; \beta)$$

Проводимо площину $\alpha \perp a$
і проєкуємо пряму a і b
на цю площину: $a \rightarrow A, b \rightarrow b_1$

$$\rho(a; b) = \rho(A; b_1)$$

Завдання:

1. Опрацювати теоретичний матеріал §5, п.35.
2. Законспектувати означення.
3. Виконати письмово вправи: 35.16, 35.18.
4. Переглянути відеоматеріали за посиланням:

<https://www.youtube.com/watch?v=yxd9WTaE-ks>

ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!!! 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 .