

Заповніть пропуски в розв'язанні задачі, вставляючи потрібне із запропонованого словника або уводячи потрібні числа з клавіатури

Задача 1

У кулі радіуса 26 см на відстані 10 см від центра проведено січну площину. Знайдіть площу перерізу.

Розв'язання

► Проведемо із центра кулі O на січну площину α і позначимо через O_1 цього перпендикуляра — центр круга перерізу (рис. 12.10).

Нехай O_1A — радіус перерізу, а OA — радіус кулі ($OA =$ см). Оскільки $OO_1 \perp \alpha$, то OO_1 — від центра кулі до січної площини і $OO_1 =$ см.

Тоді з трикутника

OO_1A маємо:

$$\square = OA^2 - \square = \square - \square =$$

Отже, площа перерізу дорівнює:

$$\pi \cdot \square = \pi \text{ (см}^2\text{)}.$$

Коментар

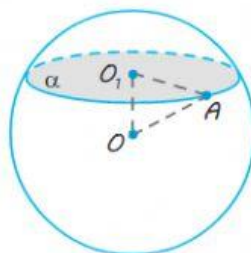


Рис. 12.10

будь-який переріз кулі площиною є кругом

відстань
 O_1A^2 O_1A^2
 перпендикуляр
 OO_1^2 26^2
 основу
 10^2
 прямокутного