

Осьовим перерізом циліндра є прямокутник  $ABCD$ , сторона  $AD$  якого лежить у нижній основі циліндра. Діагональ  $AC$  перерізу утворює з площиною верхньої основи циліндра кут  $\beta$ . Діаметр основи циліндра дорівнює  $d$ .

1. Зобразіть на рисунку заданий циліндр і його осьовий переріз  $ABCD$ .
2. Укажіть кут  $\beta$ , що утворює пряма  $AC$  з площиною верхньої основи циліндра.
3. Визначте об'єм циліндра.