

X

Y Z

EXAME 2022 2ª fase

Exercício 3

Determine as projeções dos pontos X e Y, comuns à reta r e à superfície de um prisma oblíquo de bases regulares pentagonais.

Dados:

- as bases do prisma pertencem a planos de perfil;
- o ponto O (0; 5; 7) é o centro da circunferência circunscrita ao pentágono da base [ABCDE];
- o segmento [OA] é vertical, mede 4 cm, e o vértice A é o de menor cota desta base;
- as retas que contêm as arestas laterais são frontais e definem ângulos de 20°, de abertura para a direita, com o Plano Horizontal de Projeção;
- o vértice A' da aresta [AA'] pertence ao Plano Horizontal de Projeção;
- a reta r contém o ponto P, pertencente ao plano bissector dos diedros pares, β_{24} , com zero de abcissae – 2 de afastamento;
- as projeções horizontal e frontal da reta r definem, respetivamente, um ângulo de 60°, de abertura para a esquerda, e um ângulo de 45°, de abertura para a esquerda, com o eixo x.

