

PERPENDICULARIDADE

Exame de 2010 - 1ª fase (código 708)

Determine as projeções da reta s perpendicular à reta r .

Dados:

- a reta r é definida pelo ponto $A(0; 11; 7)$ e pelo seu traço frontal F com 7 de abcissa e 2 de cota;
- a reta s , concorrente com a reta r , contém o ponto $P(0; 5; 2)$.

Exame de 2012 - 1ª fase (código 708)

Determine os traços do plano de rampa δ ortogonal ao plano θ .

Dados:

- o plano θ contém o ponto $A(4; 3; 2)$ e o ponto B do eixo x com zero de abcissa;
- o traço horizontal do plano θ faz um ângulo de 60° (a.e.) com o eixo x ;
- o plano δ contém o ponto $P(-6; 7; 5)$.

Exame de 2012 – época especial (código 708)

Determine os traços do plano de rampa μ perpendicular ao plano de rampa α .

Dados:

- os traços horizontal e frontal do plano α têm, respetivamente, -5 de afastamento e 7 de cota;
- o plano μ contém o ponto R pertencente ao bisetor dos diedros ímpares, β_{13} , com zero de abcissa e 2 de cota.

Exame de 2013 - 2ª fase (código 708)

Determine as projeções da reta passante s , perpendicular à reta r no ponto A .

Dados:

- a reta r é passante e está definida pelo ponto A com 2 de abcissa e 3 de cota e pelo ponto B do eixo x com 7 de abcissa;
- a projeção horizontal da reta r faz um ângulo de 50° , de abertura para a direita, com o eixo x .

Exame de 2015 - 2ª fase (código 708)

Determine os traços do plano α perpendicular ao plano de rampa δ .

Dados:

- o plano δ é definido pelo seu traço horizontal com 6 de afastamento e pelo ponto A ;
- o ponto A , com 6 de abcissa e 4 de cota, pertence ao plano bisetor dos diedros ímpares, β_{13} ;
- o plano α contém o ponto $P(0; 9; 8)$;
- o traço frontal do plano α forma um ângulo de 45° , de abertura para a esquerda, com o eixo x .

Exame de 2015 – época especial (código 708)

Determine os traços do plano de rampa θ perpendicular ao plano σ .

Dados:

- o plano σ é definido pelo ponto $A(7; 3; 1)$ e pela reta fronto-horizontal g ;
- a reta g tem 1 de afastamento e 5 de cota;
- o plano θ contém o ponto P de abcissa nula e 6 de cota, pertencente ao plano bisetor dos diedros ímpares, β_{13} .

Exame de 2016 - 2ª fase (código 708)

Determina os traços do plano θ , perpendicular ao plano α .

Dados:

- o plano α é definido pelo seu traço frontal e pelo ponto $A(0; 2; 4)$;

- o traço frontal do plano α contém o ponto B do eixo x, com abcissa nula, e faz um ângulo de 50° (a.e.) com o eixo x;
- o plano está definido pelo ponto P (0; 4; 2) e o traço frontal do plano faz um ângulo de 40° de abertura para a esquerda.