

FAUTL

Departamento de Desenho e Comunicação Visual

2012 / 2013

1º ano – MiARQ_GP (1AD) – GDC II

Prova de frequência (2ª parte – Projecções Cotadas – Sombras)

15 de Maio de 2013 – 16h00m

Esta parte da prova terá a duração de 90 minutos e tem a cotação máxima de 10 valores.

É dada meia hora de tolerância.

É permitida a consulta de apontamentos.

Resolva o exercício numa folha A3 ao baixo com a identificação no canto inferior direito.

Exercício 1

Considere a escala 1/1 e 1 unidade altimétrica igual a 1cm.

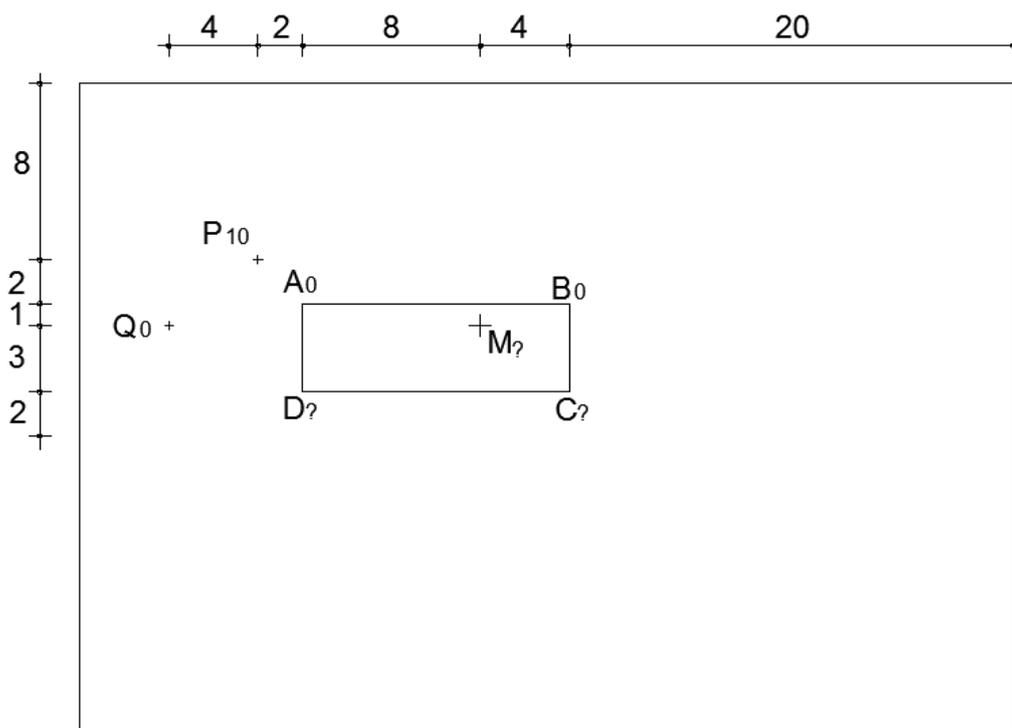
Na figura está representado um rectângulo. Esse rectângulo corresponde a um quadrado [ABCD] com um lado à cota 0cm, o lado de menor cota. O ponto M está contido no plano do quadrado. O plano do quadrado é tangente à superfície de uma semiesfera no ponto M. A semiesfera tem uma base circular horizontal à cota 0cm.

Os pontos P e Q definem uma direcção luminosa, de sentido descendente de P para Q.

Determine:

- A projecção horizontal da semiesfera.
- A sombra do lado [CD] na semiesfera e no plano horizontal à cota 0cm.
- A verdadeira grandeza inclinação da direcção luminosa relativamente ao plano do quadrado.

Nota: Na solução final, efectue a graduação da superfície da semiesfera e do quadrado, atendendo às visibilidades.



Nota: A determinação da inclinação da direcção luminosa relativamente ao plano do quadrado está resolvida de dois modos. Primeiro, através da linha de isofoto (à esquerda). Segundo, por rebatimento em torno da normal (à direita).

