

EXERCÍCIO 1 (15 valores)

Transponha os dados para uma folha A3 considerando as medidas indicadas em centímetros. Não necessita transcrever o texto do enunciado. As margens horizontais e verticais da folha estão a 1.5cm e 1cm dos limites da folha, respectivamente.

Considere a unidade de altura igual a 1m e a escala 1/200.

A região dada corresponde ao limite do beirado, de uma construção, à cota 6m, à excepção do lados rectos que incidem no vértice P indicado à cota 4m.

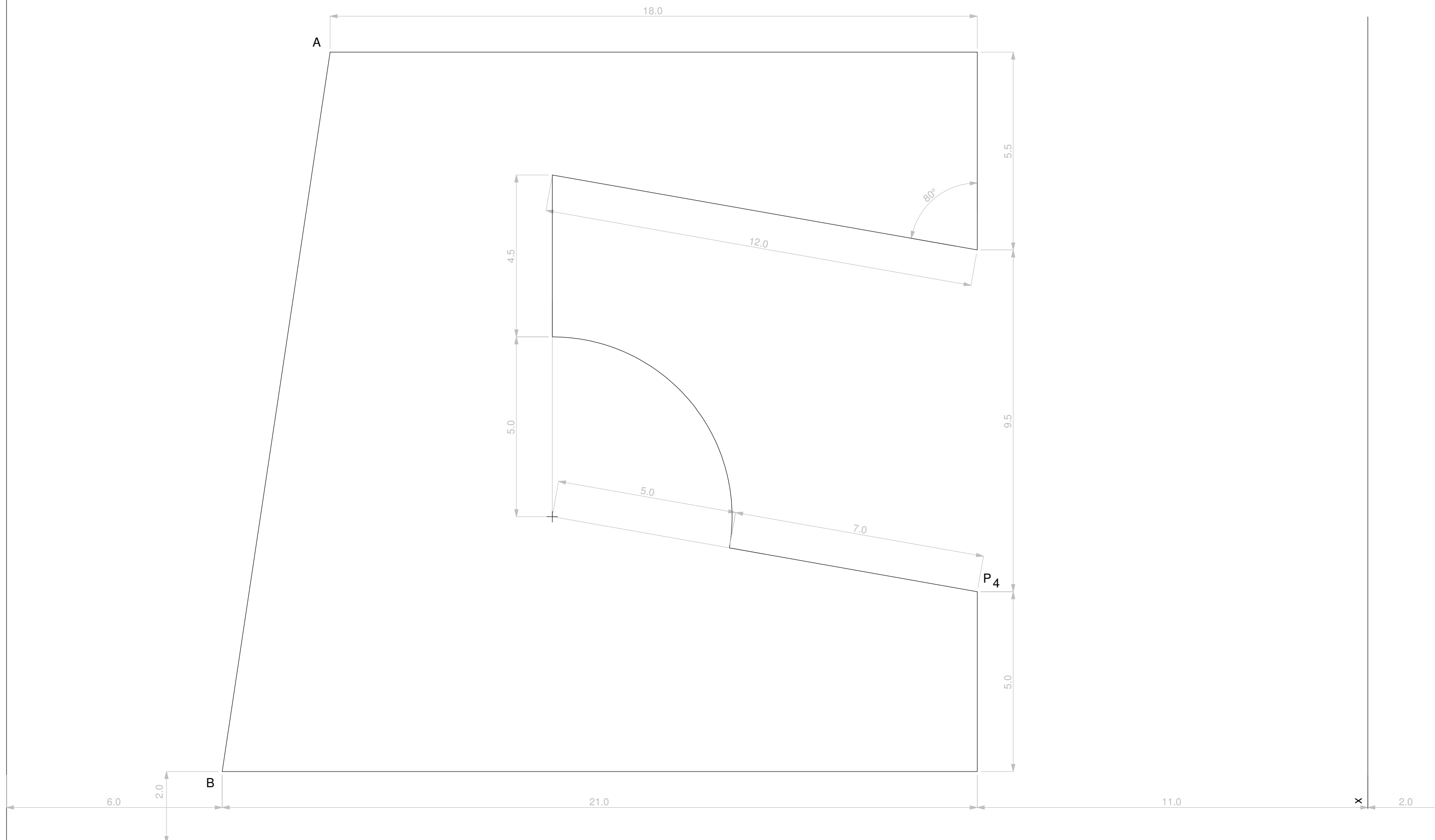
A cobertura da construção tem uma pendente constante de 62.5% à excepção da superfície que passa pela curva, a que corresponde um intervalo de 1m.

a) Qual os intervalo correspondente à pendente dada e qual a pendente correspondente ao intervalo dado? (apresente os cálculos numéricos ou gráficos)? _____ (1 val)

b) Resolva a planta da cobertura não esquecendo de destacar as linhas de nível do objecto final (7 val)

c) Desenhe o alçado indicado, incluindo cobertura, considerando o eixo x (paralelo a [AB]) como referência para a cota 0m. (5 val)

d) Determine a verdadeira grandeza da superfície do telhado que contém o segmento [AB]. (2 val)



Turma: _____ Número: _____ Nome: _____

EXERCÍCIO 1 (15 valores)

Transponha os dados para uma folha A3 considerando as medidas indicadas em centímetros. Não necessita transcrever o texto do enunciado. As margens horizontais e verticais da folha estão a 1.5cm e 1cm dos limites da folha, respectivamente. Considere a unidade de altura igual a 1m e a escala 1/200.

A região dada corresponde ao limite do beirado, de uma construção, à cota 6m, à excepção do lados rectos que incidem no vértice P indicado à cota 4m.

A cobertura da construção tem uma pendente constante de 62.5% à excepção da superfície que passa pela curva, a que corresponde um intervalo de 1m.

a) Qual os intervalo correspondente à pendente dada e qual a pendente correspondente ao intervalo dado? (apresente os cálculos numéricos ou gráficos)? $d=62.5\% \rightarrow l=1.6m ; l=1m \rightarrow d = 100\%$ (1 val)

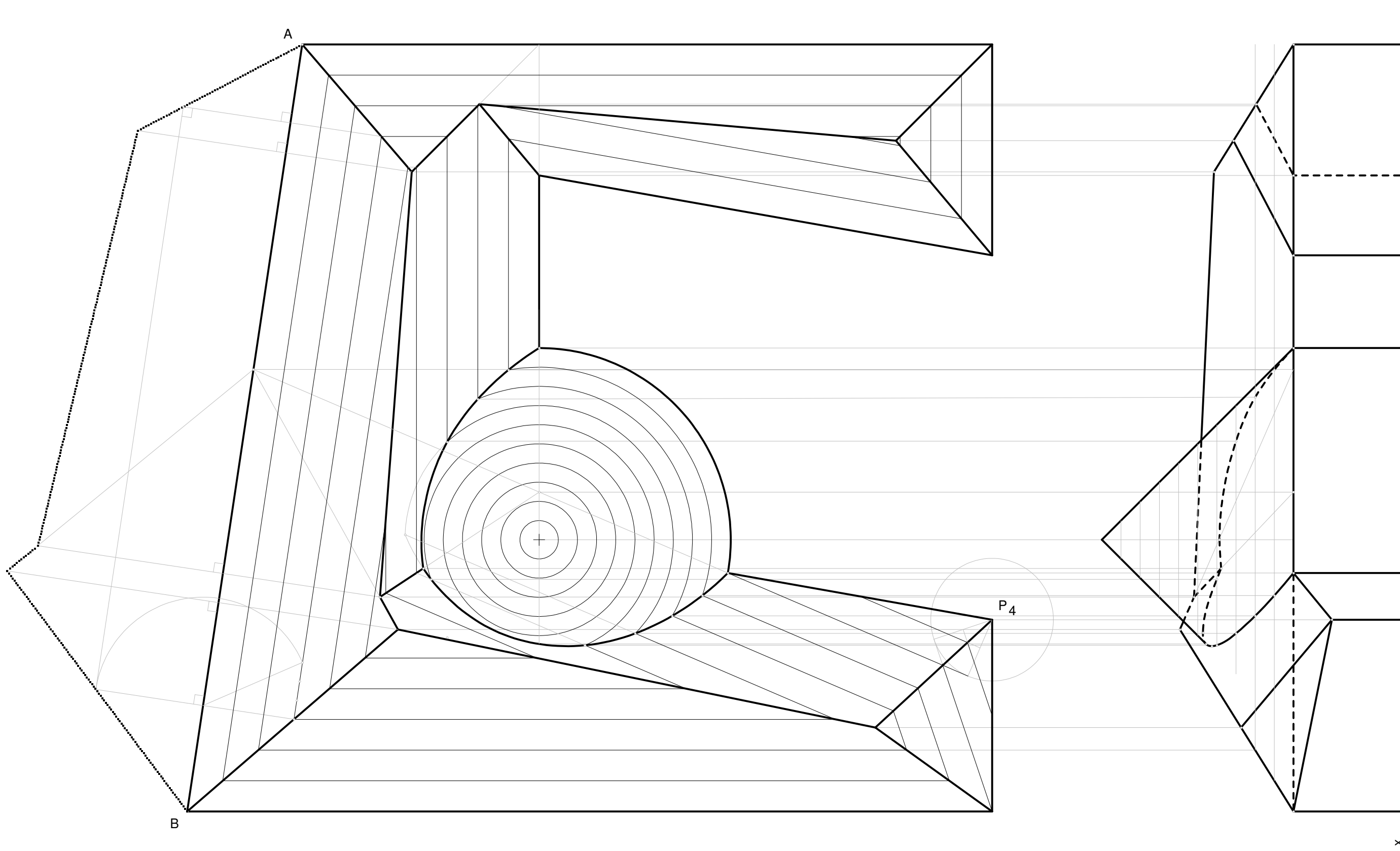
$$62.5/100 = UA/l \Leftrightarrow 62.5/100 = 1/l \Leftrightarrow l = 100/62.5 \Leftrightarrow l = 1.6m$$

b) Resolva a planta da cobertura não esquecendo de destacar as linhas de nível do objecto final (7 val)

$$d = UA/l \Leftrightarrow d = 1/1 \Leftrightarrow d = 100\%$$

c) Desenhe o alçado indicado, incluindo cobertura, considerando o eixo x (paralelo a [AB]) como referência para a cota 0m. (5 val)

d) Determine a verdadeira grandeza da superfície do telhado que contém o segmento [AB]. (2 val)



Turma: _____ Número: _____ Nome: _____

EXERCÍCIO 2 (5 valores)

Transponha os dados para uma folha A3 considerando as medidas indicadas em centímetros. Não necessita transcrever o texto do enunciado. O ponto A localiza-se exactamente no centro da folha A3. As margens horizontais e verticais da folha estão a 1.5cm e 1cm dos limites da folha, respectivamente.

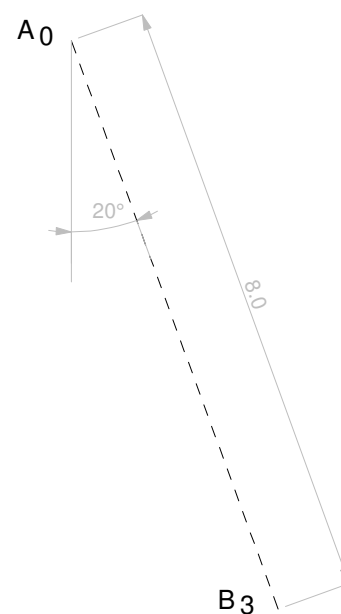
Considere uma unidade de altura igual a 1cm e a escala 1/1. Considere os dados em projecção horizontal (planta).

O segmento de recta [AB], com o ponto A à cota 0cm e o ponto B à cota 3cm, define uma aresta de um tetraedro regular.

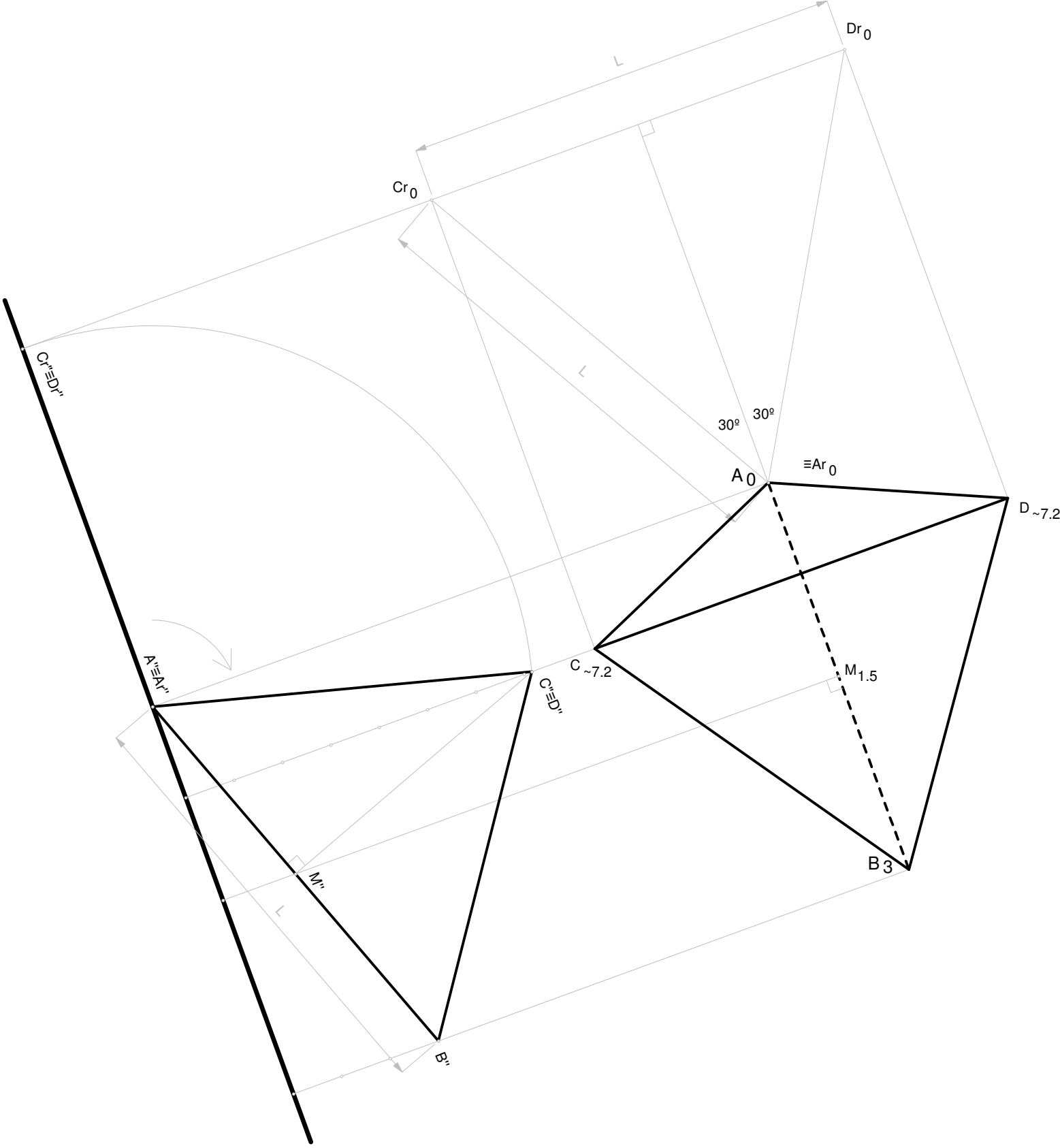
A aresta [AB] é invisível na projecção horizontal. Represente a projecção horizontal do tetraedro sabendo que a aresta [CD] é horizontal.

Para o efeito utilize todas as construções/vistas auxiliares que entender necessárias.

No resultado final note as invisibilidades (incluindo as construções/vistas auxiliares).



EXERCÍCIO 2 (5 valores)
 Transponha os dados para uma folha A3 considerando as medidas indicadas em centímetros. Não necessita transcrever o texto do enunciado. O ponto A localiza-se exactamente no centro da folha A3. As margens horizontais e verticais da folha estão a 1.5cm e 1cm dos limites da folha, respectivamente.
 Considere uma unidade de altura igual a 1cm e a escala 1/1. Considere os dados em projecção horizontal (planta).
 O segmento de recta [AB], com o ponto A à cota 0cm e o ponto B à cota 3cm, define uma aresta de um tetraedro regular.
 A aresta [AB] é invisível na projecção horizontal. Represente a projecção horizontal do tetraedro sabendo que a aresta [CD] é horizontal.
 Para o efeito utilize todas as construções/vistas auxiliares que entender necessárias.
 No resultado final note as invisibilidades (incluindo as construções/vistas auxiliares).



Turma: _____ Número: _____ Nome: _____