

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE EXPRESSÃO GRÁFICA
DISCIPLINA GEOMETRIA DESCRITIVA 2
PRIMEIRA UNIDADE

Curso: ENGENHARIA CIVIL

Turmas: CA, CB e CC

PROFESSORES: Ana Cláudia R. Cavalcanti, Flávio A. M. de Souza e Sadi Seabra.

Aluno: Turma:

Data: 25/04/2015

1. Dada a reta (r), pede-se: (PESO 2,0)

- a) sua épura;
- b) seus traços;
- c) os diedros que ela atravessa;
- d) a sua posição no espaço;
- e) sua verdadeira grandeza.

Dados:

A [3; -6,5; -2] B[3; 4; -5]

2. Determine a épura das seguintes retas: (PESO 2,0)

- a) Reta vertical, no terceiro diedro, considerando o ponto A localizado no π' posterior.
- b) Reta fronto-horizontal, no 2º diedro, localizada no 2º bissetor.
- c) Reta frontal pertencente ao plano vertical inferior onde o ponto E está na linha de terra e a projeção vertical da reta faz um ângulo de 30º com a linha de terra.
- d) Reta de topo, tendo os seus pontos C e D localizados no 3º e 4º diedros respectivamente, sabendo-se que estes pontos estão equidistantes ao plano vertical.

3. Trace a épura da reta (t) e encontre seus traços. (PESO 1,5)

Dados:

R [2; 3; -5] S [5; 4; -7]

4. Determine a épura de um triângulo retângulo ABC, sabendo-se que: (PESO 2,0)

- a) os pontos A, B e C possuem o mesmo afastamento e pertencem ao primeiro diedro;
- b) seus catetos são: AB=3cm e BC=4cm;
- c) os pontos do seu menor cateto estão localizados no 1º bissetor;
- d) a projeção horizontal da reta BC se reduz a um ponto.
- e) o ponto C está mais próximo do plano horizontal.

5. Quanto as posições relativas de duas retas, coloque V, nas alternativas Verdadeiras, e F, nas Falsas. (PESO 1,0)

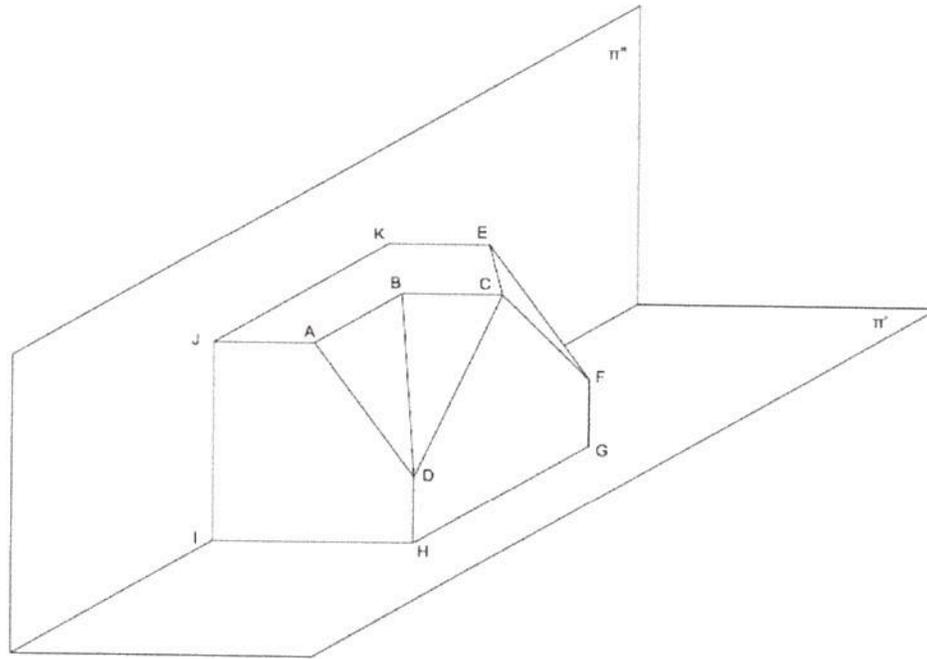
- () Duas retas são coplanares não podem ser transversas.
- () Duas retas transversas possuem épuras equidistantes à linha de terra.
- () Uma reta fronto-horizontal e uma de topo com cotas distintas são transversas.
- () Duas retas coplanares paralelas possuem suas épuras projetadas em V.G. nos planos vertical e horizontal.
- () Duas retas coplanares concorrentes se projetam em V.G. no plano bissetor.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.

- (A) F, V, F, V, F.
- (B) V, F, V, V, F.
- (C) F, V, F, F, V.
- (D) V, F, V, F, F.
- (E) V, F, V, V, V.

VIRE O LADO DA PROVA.

6. Classifique as arestas do sólido representado na peça dada, conforme a classificação das retas em relação aos planos de projeção. (PESO 1,5)



AB	
BC	
CD	
DB	
CE	
EF	
FC	
FG	
GH	
IJ	
JK	
KE	