



PRIMEIRA PROVA TEÓRICO-PRÁTICA

Aluno:

Turma:

Data:

A tabela abaixo é de uso exclusivo do professor. Não escreva sobre ela.

Habilidades avaliadas		1	2	3	5	6	7	8	D	A	AV
1	Desenhar a mão livre										
2	Utilizar instrumentos aplicando os conceitos do desenho geométrico										
3	Desenhar em perspectiva isométrica										
4	Representar peças mecânicas no plano conforme norma										
5	Usar as representações simbólicas e utilizar cotas baseadas nas normas										
6	Desenhar elementos de máquina										

Leia com atenção antes de começar a fazer a prova

“Na geometria desse mundo, me disseram que eu sou quadrado, mas eu sou triangular ou, quem sabe, circular”

Trecho da letra de “Alecrim”, do Dazaranha

O objetivo dessa tarefa (prova, avaliação, como queiram) é ajudar o aluno a fixar conceitos e desenvolver habilidades de desenho, para que possa desempenhar satisfatoriamente as atividades do restante do semestre. Além disso, uma avaliação desse tipo é uma oportunidade fundamental para que professor verifique como os conteúdos e habilidades trabalhados coletivamente em aula estão sendo absorvidos e desenvolvidos pela individualidade de cada aluno. Deste modo, o professor tem condições de auxiliar o aluno a atingir o objetivo principal da Unidade Curricular, que é a formação de competências para o futuro técnico. O estudante interessado em aprender também precisa de um retorno sobre o seu desempenho, seja pelo lado da satisfação de ver sua dedicação se transformando em aprendizado, seja pela oportunidade de saber que deve melhorar seus métodos de estudo. Faça a prova com tranquilidade, sem pressa, lendo com atenção os enunciados das questões e usando o raciocínio. Como a prova não é um concurso, recursos como “chutar” ou “colar” não servem para nos ajudar a alcançar o objetivo da avaliação. Fundamentalmente, não tenha medo de errar, pois é assim que se aprende.

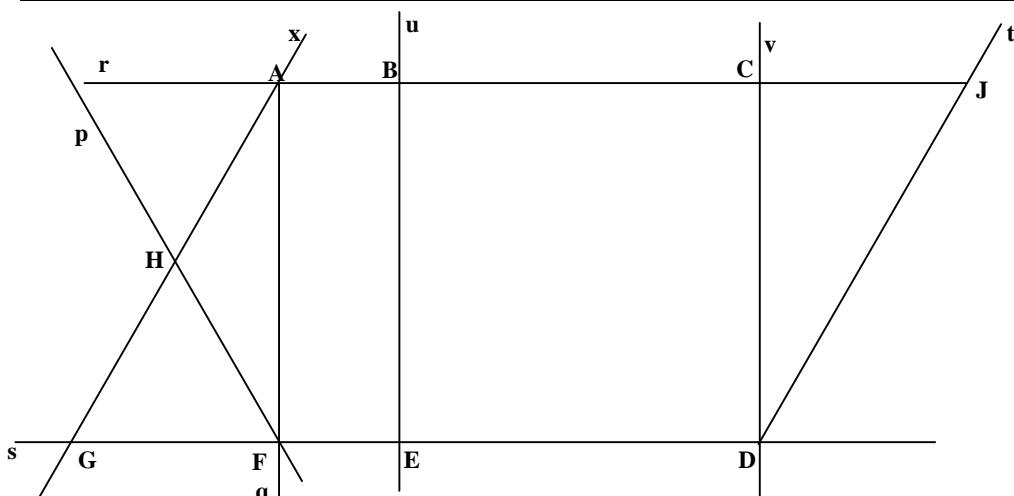
- 1 – Faça toda a prova com lapiseira. Só use a caneta para escrever os seus dados nos cabeçalhos.
- 2 – As questões que não tiverem espaço específico para resposta devem ser feitas na folha de respostas ou, em último caso, no verso de outra folha qualquer, menos desta primeira.
- 2 – Esta parte da prova tem duração máxima de dois períodos.
- 3 – Não entregue a tarefa após finalizá-la. Coloque suas páginas em ordem e deixe-a com essa página virada para cima sobre a sua mesa. Permaneça ou retorne à sala antes do início do terceiro período, quando haverá uma discussão dos resultados.
- 4 – Chegando a este ponto, levante o braço peça a prova ao professor para começar a fazê-la.

Autoavaliação (aguarde instruções do professor, após a prova):

5 ÓTIMO. Melhor que isso é impossível	2 PUTZ ! Era simples, mas dei uma rateada
4 MUITO BOM. Detalhes pra “ficar 10”	1 FRACO, preciso estudar/praticar mais
3 BOM, fiquei satisfeito, mas posso melhorar	0 NÃO SEI

Questão 1
(15')

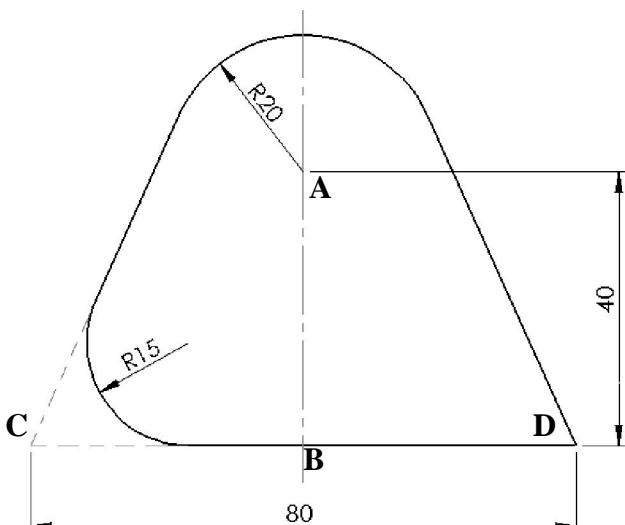
Observe os pontos e retas mostrados no desenho e faça o indicado na tabela abaixo:



	questões	Respostas
a)	Indique duas retas inclinadas que sejam oblíquas entre si.	
b)	Indique duas retas que sejam oblíquas entre si, mas que uma delas seja vertical.	
c)	Quais segmentos de reta formam um triângulo equilátero?	
d)	Quais segmentos de reta formam um triângulo retângulo?	
e)	Quais retas são horizontais?	
f)	Qual é a espessura da reta v?	
g)	Qual é o comprimento da reta t?	
h)	Trace uma circunferência com centro na interseção de CD com sua mediatrix e raio igual a AH	
i)	Quais retas são secantes à circunferência traçada por você?	
j)	Inscreva um triângulo na circunferência.	

Questão 2
(20')

Usando **compasso** e **esquadros**, reproduza a figura abaixo em escala 1:1, seguindo os passos de **a** a **h**. Quem tem E no Exercício de Traçado de Linhas 1 (opcional), não precisa fazer



- usando lapiseira 0,5 e traço fraco, trace uma reta vertical e marque os pontos A e B sobre ela;
- com centro em A, faça uma circunferência com raio de 20 mm.
- com o compasso, trace uma perpendicular a AB e marque os pontos C e D sobre ela;
- a partir dos pontos C e D, trace retas tangentes à circunferência; use o compasso para achar os pontos de tangência;
- arredonde o canto marcado pelo ponto C com um raio de 15 mm.
- reforce os arcos definitivos com o compasso e as retas definitivas com a lapiseira 0,9

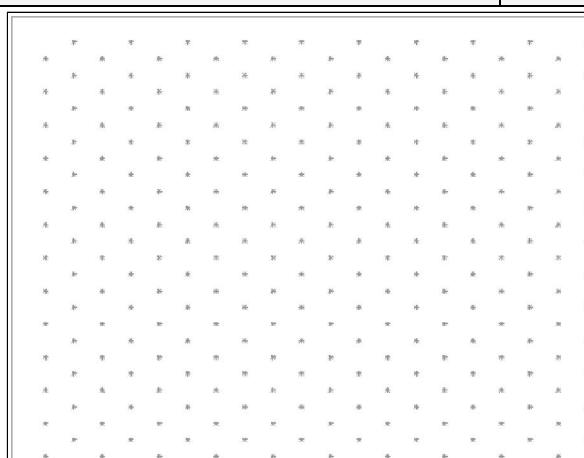
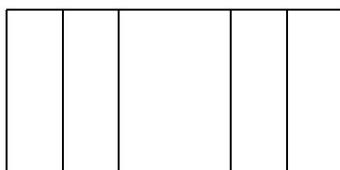
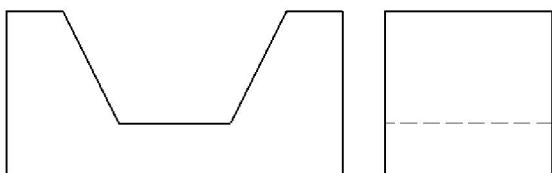
- Use os métodos ensinados pelo professor.
- Não apague linhas de construção.
- Não cote o desenho.

Aluno:	Turma:	Página 3
--------	--------	----------

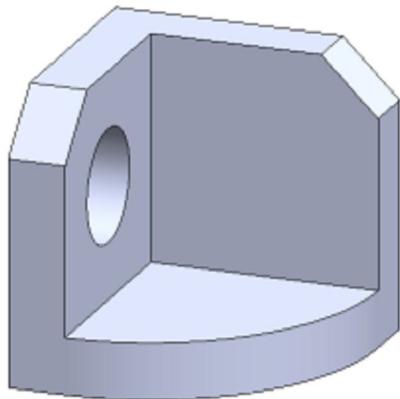
Questão 3 (5')	Responda abaixo: quantos vértices, arestas e faces tem um tronco de cilindro?		
-------------------	---	--	--

Questão 5 (10')	À mão-livre, desenhe um cone em perspectiva isométrica. A base do cone deve estar sobre um plano vertical. O eixo do cone deve ser horizontal.		
--------------------	--	--	--

Questão 6 (10')	Examine as vistas ortográficas abaixo e esboce, no reticulado da direita, a perspectiva isométrica da peça correspondente. Use o método da caixa. Desenhe à mão-livre.		
--------------------	--	--	--



Questão 7 (25')	Desenhe a peça abaixo em perspectiva isométrica. Use o método da caixa . Desenhe à mão livre. Não cote a peça. Não apague as linhas de construção mais importantes, como a caixa e o “quadrado” de apoio ao traçado do furo. Obs.: como a peça está representada em perspectiva dimétrica, não copie-a “a olho”.		
--------------------	---	--	--



Obs.:

- a peça tem altura, largura e profundidade totais iguais a 50
- o furo, de diâmetro 20, é passante (atravessa a peça) e está centralizado na face vertical onde está inserido.
- os chanfros são de 10 x 10
- as paredes verticais tem espessura de 10
- a base tem espessura de 10

Questão 8 (15')	Represente a peça acima em três vistas ortográficas (1º diedro). Desenhe à mão livre sobre o reticulado da folha de respostas. Use linhas de construção.		
--------------------	--	--	--

Questão Desafio (opcional)	Usando apenas o compasso e um esquadro (não usar a graduação numérica para medir), trace um triângulo equilátero circunscrito com lado igual a 62,35 mm. Não apague as linhas que auxiliam a construção do desenho e explique como encontrou a solução.		
-------------------------------	---	--	--

Aluno:

Turma:

Pagina 4

FOLHA DE RESPOSTAS

Espaço reservado para a resposta da questão 8

A large grid of 40 columns and 20 rows of small squares, intended for marking responses to question 8. The grid is designed to fit within a rectangular frame.