

CENTRO TÉCNICO DE AERONÁUTICA

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

QUESTÕES DE DESENHO PARA O EXAME DE ADMISSÃO AO 1º ANO FUNDAMENTAL

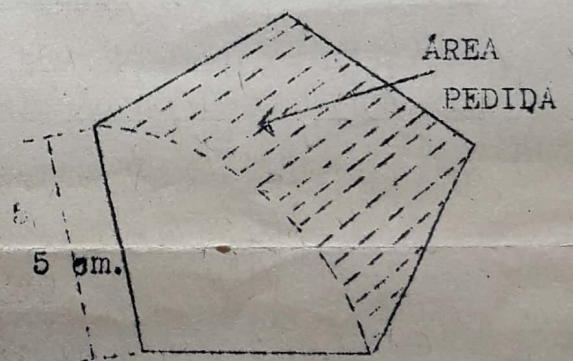
ANO 1950

Duração da prova: 4 horas

OBSERVAÇÃO: Mostre os detalhes das construções empregadas.

A. DESENHO GEOMÉTRICO

1. Traçar a perpendicular a uma dada reta em um ponto dado.
2. Construa um ângulo de 45° .
3. Inscreva um hexágono regular em um círculo de 10 cm de diâmetro.
4. Construa uma tangente a um círculo de 6 cm de diâmetro.
 - a. por um ponto arbitrário do círculo;
 - b. por um ponto arbitrário que diste 15 cm do centro do círculo.
5. Calcular a área da seção normal de um tubo cujo diâmetro interno é de 5 cm. e cujo diâmetro externo é de 6 cm.
6. Construir uma elipse cujo eixo maior tenha 10 cm. e cujo eixo menor tenha 5 cm.
7. Calcular a área de um pentágono regular de lado 5 cm., que é exterior a um sector circular traçado internamente ao polígono conforme se vê no diagrama



B. DESENHO PROJETIVO

1. Dadas as projeções horizontais e verticais de três pontos A, B, C, no primeiro diédrio; achar a verdadeira grandeza do triângulo ABC.
2. Dada uma pirâmide regular de base quadrada cujo lado seja 4 cm. assente sobre o plano horizontal, e com 6 cm. de altura, achar as suas projeções e verdadeira grandeza da sua seção por um plano de topo.