

1-) Uma peça bruta que será torneada(desbaste), possui diâmetro de 50mm. Após a usinagem, deseja-se que a peça tenha um diâmetro de 46mm, a ser atingido com 4 passes.

- Determine o diâmetro após cada um dos passes.
- Determine a redução do diâmetro da peça em cada passe.
- Determine o ap.
- Se o carro transversal possui um curso de **6mm/volta** no diâmetro da peça, com um colarinho de 60 divisões, quantas divisões no colarinho devem ser aplicadas para obter o diâmetro desejado?

2-) Em uma usinagem com seção de cavaco de  $0,5\text{mm}^2$ , calcule:

- Qual o ap a ser adotado?
- Qual o f a ser adotado?

3-) No desbaste de uma peça, adotou-se um  $f=0,1\text{mm/rot}$  e  $ap=0,2\text{mm}$ . Qual a seção do cavaco?

4-) Uma peça bruta possui diâmetro de 60mm, e deseja-se obter um diâmetro final de 58mm, em apenas 1(um) passe. O torno possui as seguintes opções de avanço: 0,3/0,45/0,6/0,9mm/rot.

- Determine o ap.
- Determine a seção do cavaco
- Determine qual avanço a ser adotado.

5-) Uma peça com diâmetro de 50mm será torneada, com uma rotação de 500rpm e avanço de  $0,2\text{mm/rot}$ . Qual a velocidade de corte e de avanço?

6-) Em um torneamento, uma peça possui diâmetro de 55mm. A velocidade de corte a ser adotada é de 50m/min. O avanço selecionado é de  $0,1\text{mm/rot}$ . As opções de rotação disponíveis no torno são: 100/200/300/400/500 rpm.

- Qual a velocidade de corte desejada?
- Qual a velocidade de corte a ser selecionada?
- Qual a velocidade de avanço?

7-) Um uma furação de centro com uma broca de 3mm, utilizando o torno, a velocidade de corte a ser utilizada é de 30m/min. O diâmetro da peça bruta é de 50mm e comprimento de 75mm.

- Calcule a rotação a rotação do torno.
- Repita os cálculos considerando que agora a peça possui 100mm de diâmetro e comprimento de 150mm.

Resposta:

1)	a) 49mm; 48mm; 47mm; 46mm b) 1mm c) 0,5mm d) 40 divisões	4)	a) 1mm b) $0,5\text{mm}^2$ c) 0,45mm 5) 78,5m/min; 15,7mm/min
2)	a) 1mm b) 0,5mm	6)	a) 289rpm b) 300rpm c) 30mm/min
3)	$0,02\text{mm}^2$		