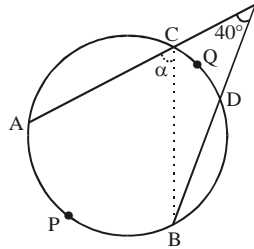


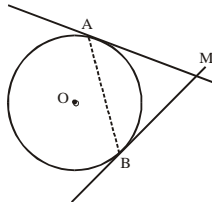
1-(Mack SP-98) Se a soma das medidas dos arcos APB e CQD é  $160^\circ$ , então o ângulo  $\alpha$  mede:

- a)  $60^\circ$
- b)  $65^\circ$
- c)  $70^\circ$
- d)  $75^\circ$
- e)  $80^\circ$



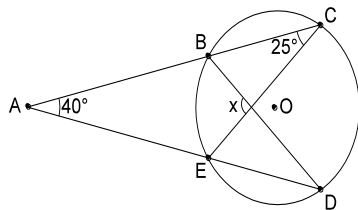
2-(UFJF MG-01) De um ponto M, exterior a um círculo de centro O, traçam-se as tangentes MA e MB, de acordo com a figura abaixo. Se a corda AB é um lado do triângulo equilátero inscrito nesse círculo, então a medida do ângulo AMB é:

- a)  $40^\circ$
- b)  $60^\circ$
- c)  $90^\circ$
- d)  $120^\circ$



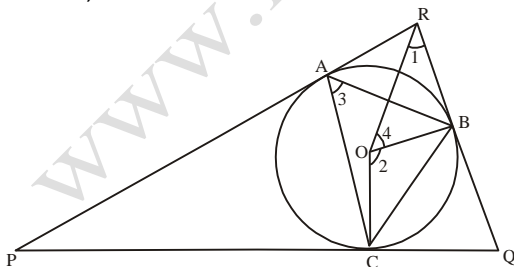
3-(Unifor CE-98) Considere a figura abaixo. A medida x do ângulo assinalado é:

- a)  $90^\circ$
- b)  $85^\circ$
- c)  $80^\circ$
- d)  $75^\circ$
- e)  $70^\circ$

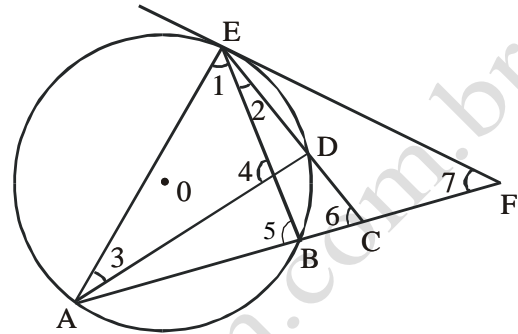


4-(ITA SP-92) Considere o triângulo PRQ abaixo, circunscrito a uma circunferência de centro O, cujos pontos de tangência são A, B e C. Sabe-se que os ângulos  $\hat{P}$ ,  $\hat{Q}$  e  $\hat{R}$  estão, nesta ordem, em progressão aritmética de razão  $20^\circ$ . Os ângulos 1, 2, 3, 4 conforme mostrado na figura abaixo medem, nesta ordem:

- a)  $40^\circ, 120^\circ, 60^\circ, 50^\circ$
- b)  $40^\circ, 100^\circ, 50^\circ, 40^\circ$
- c)  $60^\circ, 140^\circ, 60^\circ, 40^\circ$
- d)  $60^\circ, 120^\circ, 40^\circ, 50^\circ$



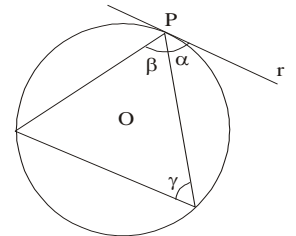
5-(ITA SP-90) Na figura abaixo O é o centro de uma circunferência. Sabendo-se que a reta que passa por E e F é tangente a esta circunferência e que a medida dos ângulos 1, 2 e 3 são dadas, respectivamente, por  $49^\circ, 18^\circ, 34^\circ$ , determinar a medida dos ângulos 4, 5, 6 e 7. Nas alternativas abaixo considere os valores dados iguais às medidas de 4, 5, 6 e 7, respectivamente.



- a)  $97^\circ, 78^\circ, 61^\circ, 26^\circ$ .
- b)  $102^\circ, 79^\circ, 58^\circ, 23^\circ$ .
- c)  $92^\circ, 79^\circ, 61^\circ, 30^\circ$ .
- d)  $97^\circ, 79^\circ, 61^\circ, 27^\circ$ .
- e)  $97^\circ, 80^\circ, 62^\circ, 29^\circ$ .

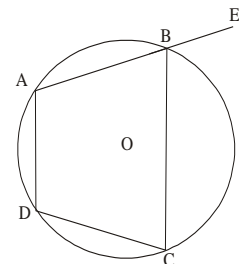
6-(PUC Camp) Na figura abaixo, a reta r é tangente à circunferência em P. Portanto entre os ângulos  $\alpha$ ,  $\beta$  e  $\gamma$ , subsiste a relação:

- a)  $\alpha - \gamma = 180^\circ + \beta$
- b)  $\alpha + \beta = 180^\circ + \gamma$
- c)  $\gamma = 180^\circ + -(\alpha + \beta)$
- d)  $\alpha + \gamma = 360^\circ - \beta$



7-(Mack SP) Na figura abaixo se têm  $\left(\hat{BAD}\right) = 108^\circ$  e  $\left(\hat{ADC}\right) = 112^\circ$ . A medida de EBC é:

- a)  $68^\circ$
- b)  $72^\circ$
- c)  $108^\circ$
- d)  $112^\circ$



1	2	3	4	5	6	7
A	B	A	A	D	C	D