	<b>IFRN - INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN.</b>
	<b>PROFESSOR: MARCELO SILVA</b>
<b>LISTA 2 - ÁREAS</b>	

1. Em um triângulo retângulo, a hipotenusa é  $\frac{5}{3}$  do tamanho do cateto menor. O cateto maior tem tamanho igual a  $\frac{4}{3}$  do cateto menor. Sendo 60 cm o perímetro desse triângulo, sua área será de:
- a) 135 cm<sup>2</sup>      b) 120 cm<sup>2</sup>      c) 150 cm<sup>2</sup>      d) 100 cm<sup>2</sup>      e) 187,5 cm<sup>2</sup>

2. Considere um triângulo retângulo com hipotenusa medindo 15 cm e um dos catetos medindo 9 cm e as seguintes afirmativas:

I. Tem área igual a 54 cm<sup>2</sup>.

II. A projeção do maior cateto sobre a hipotenusa mede 9 cm.

III. A altura em relação à hipotenusa mede 7,2 cm.

É **correto** o que se afirma em:

a) I e II apenas

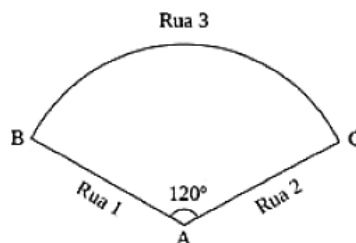
b) II e III apenas

c) I e III apenas

d) II apenas

e) I, II e III

3. Uma região de uma cidade possui o formato de um setor circular. Os pontos A, B e C são esquinas, a distância entre os pontos A e B é de 1 km e o ângulo formado pelas ruas 1 e 2 é de 120°, conforme mostra a figura abaixo.



João e Marcos desejam ir do ponto B para o ponto C. Para tanto, João percorreu as ruas 1 e 2, passando inicialmente por A, enquanto Marcos seguiu o trajeto da rua 3. Podemos afirmar (considerando  $\pi=3,14$ ) que João e Marcos percorreram, respectivamente, uma distância aproximada de:

a) 2 km e 2,09 km.

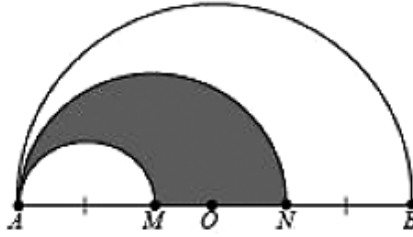
b) 2 km e 2 km.

c) 1 km e 2 km.

d) 2,09 km e 2,09 km.

e) 2 km e 1 km.

4. Considere a região mais escura, no interior do semicírculo de centro O limitada por semicircunferências, conforme mostra a figura a seguir.



Se a área dessa região é  $24\pi$  cm<sup>2</sup> e  $AM = MN = NB$ , então a medida AB, em centímetros, é:

- a) 9                      b) 12                      c) 16                      d) 18                      e) 24