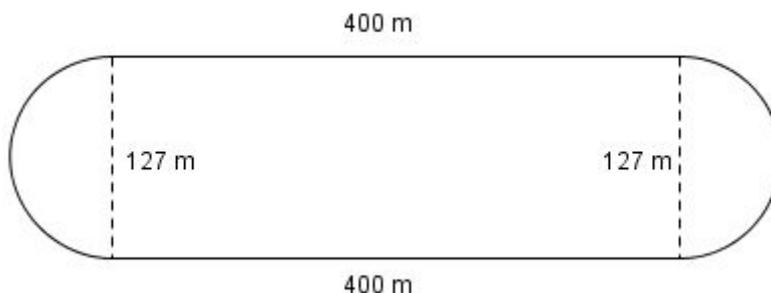


Atividades Complementares – MAT8_20GRM03

ATIVIDADE 1: Marcelo adora empinar pipas e toda vez que vai estrear uma pipa nova deixa ela ir o mais alto possível, usando toda a linha disponível. Na última vez ele utilizou uma linha com um comprimento total de 1.500 m. Depois de brincar, ele precisou enrolar toda essa linha em uma lata com formato cilíndrico de 15 cm de diâmetro. Quantas voltas completas aproximadamente ele precisa dar com a linha na lata até enrolá-la por completo? Use $\pi = 3,14$.

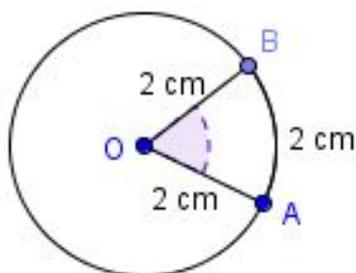


ATIVIDADE 2: A pista de atletismo construída em uma cidade, cujas medidas não são oficiais, é formada por uma região retangular e dois semicírculos com as dimensões indicadas na figura abaixo:



Se um atleta der uma volta completa nessa pista, correndo pela parte mais externa, percorrerá aproximadamente quantos metros de distância?

DESAFIO: Pouca gente conhece, mas existem outras unidades de medida utilizadas para medir ângulos. Uma delas é o “radiano”, representado por “rad”. Um radiano é a medida do ângulo central que determina na circunferência um arco com medida igual ao raio da circunferência. Observe a figura abaixo onde o arco destacado de A até B tem medida igual ao raio da circunferência.



Se o ângulo $A\hat{O}B$ mede 1 rad, determine quantos graus equivalem a 1 rad. Adote $\pi = 3,14$.

LINKS PARA CONSULTA:

Como escrever medidas de ângulos usando radianos? Por que essa unidade de medida é importante? Disponível em <http://wikiciencias.casadasciencias.org/wiki/index.php/Radiano>. Acesso em 09 de Dez. de 2017.

Como fazer um carrinho robô de garrafa PET? Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=NH8L00Otdas>. Acesso em 09 de Dez. de 2017.

Conhecendo um pouco de robótica educacional com o LEGO. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=VRDVBzXrV8M>. Acesso em 09 de Dez. de 2017.

Apostila Introdutória de Geogebra. Disponível em <http://www.fc.unesp.br/~mauri/Down/Geogebra.pdf>. Acesso em 19 de Nov. de 2017.

Para baixar applets do Geogebra que podem ser utilizados para demonstrações em sala de aula, acesse: https://www.geogebra.org/materials/?lang=pt_BR.
Dica de applet para o comprimento da circunferência, acesse: <https://www.geogebra.org/m/aD6dXPMS>. Acesso em 09 de Dez. de 2017.