ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR JOÃO BAPTISTA.
Ladário (MS), 04 de outubro de 2020.
Professor Oswaldo Adorno Monteiro.
Disciplina: Matemática – Turma: 4ª fase A – E.J.A. – Turno: Noturno.
Atividade Pedagógica Complementar – Período: 01/10 à 09/10 de 2020.

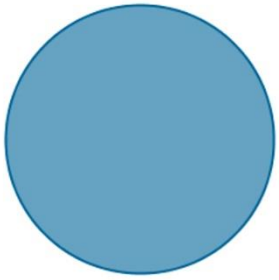
ROTEIRO – Copiar o conteúdo e atividades no caderno. As atividades deverão ser resolvidas e entregues em uma folha em separado. Estudar o conteúdo. Fique em casa!

Área do círculo

A área do círculo é diretamente proporcional ao raio, que é a distância entre o centro e a sua extremidade. Para calcularmos a área do círculo, utilizamos a expressão matemática que relaciona o raio e a letra grega π (pi), que corresponde a, aproximadamente, 3,14.

$$A = \pi . r^2$$

Vamos determinar a área de algumas regiões circulares.
Exemplos:
1º) Determine quantos metros quadrados de grama são necessários para preencher uma praça circular com raio de 20 metros.



$$A = \pi * r^2$$

$$A = 3,14 * 20^2$$

$$A = 3,14 * 400$$

$$A = 1256\ m^2$$

Serão necessários 1256 m² de grama.

2º) Determine a área da região em destaque representada pela figura a seguir. Considere que a região maior possui raio de 10 metros, e a região menor, raio de 3 metros.



Área da região com raio de 10 metros:

$$A = \pi * r^2$$

$$A = 3,14 * 10^2$$

$$A = 3,14 * 100$$

$$A = 314\ m^2$$

Área da região com raio de 3 metros:

$$A = \pi * r^2$$

$$A = 3,14 * 3^2$$

$$A = 3,14 * 9$$

$$A = 28,26\ m^2$$

Área da região em destaque: A = 314 – 28,26A = 285,74 m²

3º) Deseja–se ladrilhar uma área no formato **circular** de 12 metros de diâmetro. Ao realizar o orçamento da obra, o pedreiro aumenta em 10% a quantidade de metros quadrados de ladrilhos, afirmando algumas perdas na construção. Determine quantos metros quadrados de ladrilhos devem ser comprados.
Como o diâmetro é igual a 12, o raio equivale a 6 metros.

$$A = \pi * r^2$$

$$A = 3{,}14 * 6^2$$

$$A = 3{,}14 * 36$$

$$A = 113{,}04\ m^2$$

Calculando 10%:

$$10\% = 10/100$$

$$10/100 * 113{,}04$$

$$11{,}30$$

Total de ladrilhos a serem comprados:

$$113{,}04 + 11{,}30$$

$$124{,}34\ m^2$$

Será preciso comprar 124,34 m² de ladrilhos.

Fonte: https://brasilescola.uol.com.br/matematica/area-circulo.htm

Data 04/10/2020 às 16h52min