

ATIVIDADE DE MATEMÁTICA

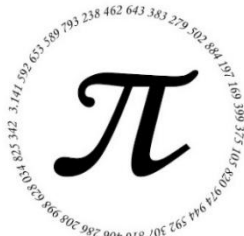
Estudante: _____ Data: ____/____/____

Professor (a): _____ Turma: _____

Escola: _____



Pi - O Amigo Mais Irrracional da Matemática



Você sabia que no dia 14 de março comemora-se o Dia Internacional do π , um dos números mais famosos da Matemática? A data, criada em 1988, foi escolhida devido ao formato de data norte-americano (mês/dia)

ser 3/14, correspondendo aos três primeiros dígitos da constante matemática. Também coincide com o aniversário de Albert Einstein.

Esse número aparece sempre que estudamos círculos e circunferências e é conhecido por ter infinitas casas decimais.

Para conhecer melhor esse número tão curioso, acompanhe a conversa entre Cecília Circunferência e Davi Diâmetro.



Ilustrações criadas com o auxílio do Gemini.

Atividade _____

1. No texto, Cecília Circunferência diz que o número π “nunca tem razão”. Explique por que o número π é chamado de número irracional.

2. O Dia do Pi é comemorado em 14 de março. Por que essa data foi escolhida para celebrar esse número?

3. Segundo a conversa entre Cecília Circunferência e Davi Diâmetro, o número π aparece quando realizamos uma divisão. Qual divisão é essa?

- a) Raio $\div$ diâmetro.
- b) Área do círculo $\div$ raio.
- c) Área do círculo $\div$ diâmetro.
- d) Comprimento da circunferência $\div$ diâmetro.

4. Em uma atividade, um grupo de estudantes mediu um objeto circular e encontrou os seguintes valores:

Comprimento da circunferência: 37,68 cm;

Diâmetro: 12 cm.

Em seguida, calculou a razão entre o comprimento da circunferência e o diâmetro. Determine o valor aproximado encontrado pelos estudantes.

5. A roda de uma bicicleta tem 70 cm de diâmetro. A cada volta completa da roda, a bicicleta percorre aproximadamente o comprimento da circunferência da roda. Usando $\pi \approx 3,14$, qual distância a bicicleta percorre em uma volta da roda?

- a) 109,8 cm.
- b) 140 cm.
- c) 219,8 cm.
- d) 314 cm.

6. Escolha um objeto circular do seu dia a dia e, utilizando uma régua e uma fita métrica, meça o diâmetro do objeto e o comprimento de sua circunferência. Em seguida, faça o que se pede:

- a) Registre as medidas encontradas.

b) Efetue o cálculo C/d.

c) Compare o resultado obtido com o valor aproximado de π (3,14). O valor encontrado ficou próximo? Explique.

7. Uma pizzeria prepara uma pizza circular com 30 cm de diâmetro. Considerando $\pi \approx 3,14$, qual é aproximadamente o comprimento da borda da pizza?

- a) 47,1 cm.
- b) 62,8 cm.
- c) 94,2 cm.
- d) 188,4 cm.

8. Durante a comemoração do Dia do Pi, os alunos da turma de Cecília Circunferência e Davi Diâmetro decidiram fazer um desafio. Eles desenharam um grande círculo no pátio da escola e descobriram que o diâmetro mede 20 metros.

a) Qual é aproximadamente o comprimento da circunferência desse círculo? (Use $\pi \approx 3,14$)

b) Se um aluno der três voltas completas ao redor desse círculo, quantos metros ele terá percorrido aproximadamente?

9. Um jardim circular tem raio de 5 m. Usando $\pi \approx 3,14$, qual é aproximadamente o comprimento da cerca necessária para contornar esse jardim?

- a) 15,7 metros.
- b) 31,4 metros.
- c) 62,8 metros.
- d) 78,5 metros.

10. Complete a Cruzadinha relacionadas ao estudo do π .

1. Linha curva fechada que forma a borda de um círculo.

2. Resultado da divisão entre duas grandezas.
3. Número que representa a relação entre a circunferência e o diâmetro.
4. Segmento que passa pelo centro do círculo ligando dois pontos da circunferência.
5. Segmento que liga o centro do círculo a um ponto da circunferência.
6. Tipo de número que possui infinitas casas decimais não periódicas, como o π .
7. Figura geométrica formada pelos pontos que estão à mesma distância do centro.
8. O número irracional Pi é representado por uma letra do alfabeto _____.

