



Comprimento da Circunferência — 7º ano

10 exercícios de múltipla escolha · gabarito e resolução comentada no fim

Matemática · 7º ano

BNCC EF07MA33 · EF07MA22

Nome: _____

Turma: _____ Data: ____/____/____

Estas mesmas questões, corrigidas na hora e com a resolução passo a passo, em rumoao10.com.br/matematica/7-ano/comprimento-circunferencia — criar conta é grátis.

1 CÍRCULO VS. CIRCUNFERÊNCIA

Marina desenhou um CD (disco) inteiro pintado de azul em uma folha. Ao lado, desenhou apenas o contorno (a borda) desse mesmo CD, sem pintar por dentro. As duas figuras que Marina desenhou representam, respectivamente:

- ☐ A duas circunferências iguais
- ☐ B um círculo e uma circunferência
- ☐ C dois círculos iguais
- ☐ D uma circunferência e um círculo

2 RAIOS E DIÂMETRO

Observe a circunferência de centro O na figura, com o raio r e o diâmetro d indicados. Qual é a relação correta entre a medida do diâmetro (d) e a medida do raio (r)?

- ☐ A $d = 2r$
- ☐ B $d = r/2$
- ☐ C $d = r + 2$
- ☐ D $d = r^2$

3 PISCINA SEMICIRCULAR

Uma piscina tem o formato de um semicírculo, com diâmetro de 20 m. Uma nadadora nada acompanhando toda a borda curva da piscina, de uma ponta a outra. Aproximadamente quantos metros ela percorre nesse trajeto? Use $\pi \approx 3,14$.

- ☐ A 62,8 m
- ☐ B 15,7 m
- ☐ C 31,4 m
- ☐ D 20 m

RASCUNHO

4 COMPRIMENTO EM FUNÇÃO DE π

Uma circunferência tem raio de 12 cm. Qual expressão representa corretamente o seu comprimento, em função de π (sem substituir o valor de π por 3,14)?

- ☐ A 12π cm
- ☐ B 24π cm
- ☐ C 6π cm
- ☐ D 144π cm

RASCUNHO

5 A NUVEM NA MALHA QUADRICULADA

A nuvem da figura foi desenhada em uma malha composta de quadrados com lados medindo 1 cm. O contorno da nuvem é formado pela união de três semicircunferências, de raios 1 cm, 2 cm e 1 cm. Qual é o comprimento desse contorno, em centímetros?

- ☐ A 2π
- ☐ B 8π
- ☐ C 4π
- ☐ D 6π

RASCUNHO

6 PISCINA EM FORMATO DE PISTA

Uma piscina tem o formato de uma pista (uma 'cápsula'), com dois trechos retos de 100 m cada um e dois trechos semicirculares de raio R nas extremidades. Sabendo que o perímetro total da borda dessa piscina é 357 m, qual é o valor de R ? Use $\pi \approx 3,14$.

- ☐ A 35 m ☐ C 60 m
☐ B 45 m ☐ D 25 m

RASCUNHO

7 RAIO A PARTIR DO COMPRIMENTO SIMBÓLICO

O comprimento de uma circunferência é 18π cm. Qual é a medida do raio dessa circunferência?

- ☐ A 18 cm ☐ C 6 cm
☐ B 36 cm ☐ D 9 cm

RASCUNHO

8 DEFINIÇÃO DE π

O número π é definido, na Matemática, como:

- ☐ A A metade do raio de uma circunferência qualquer
☐ B O comprimento fixo de toda circunferência, sempre em centímetros
☐ C A razão entre o comprimento e o diâmetro de uma circunferência
☐ D A soma entre o raio e o diâmetro de uma circunferência

9 PROPORCIONALIDADE ENTRE DIÂMETRO E COMPRIMENTO

Se o diâmetro de uma circunferência for exatamente o DOBRO do diâmetro de outra, o que podemos afirmar sobre a relação entre os comprimentos das duas circunferências?

- ☐ A O comprimento da maior será 4 vezes o da menor
☐ B Não é possível saber, pois depende do valor de π
☐ C O comprimento da maior será o dobro do comprimento da menor
☐ D Os dois comprimentos serão iguais, pois π é sempre constante

10 LEITURA DE TABELA — COMPARANDO TAMANHOS

Consultando a mesma tabela do exercício anterior, qual das três latas de tinta tem diâmetro entre 8 cm e 12 cm?

- ☐ A Pequena ☐ C Grande
☐ B Média ☐ D Nenhuma

RASCUNHO

Gabarito

Confira suas respostas — e veja abaixo como é a resolução comentada na plataforma.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B	A	C	B	C	D	D	C	C	B

ASSIM A PLATAFORMA CORRIGE — EXEMPLO DA QUESTÃO 3

A piscina em semicírculo

A piscina é um semicírculo de 20 m de diâmetro e a nadadora acompanha só a borda curva. Duas decisões resolvem a questão: usar o diâmetro (não o raio) e lembrar que é metade da volta.

borda curva — é este o trajeto



volta inteira do círculo

$$3,14 \times 20 = 62,8 \text{ m}$$

metade dela

$$31,4 \text{ m}$$

- 1 **Qual fórmula usar.** O enunciado dá o **diâmetro**, então a forma direta é $C = \pi \cdot d$. Se você usar $C = 2\pi r$, precisa antes achar o raio: $r = 20 \div 2 = 10 \text{ m}$ — dá no mesmo.
- 2 **A volta inteira.** $C = 3,14 \times 20 = 62,8 \text{ m}$. Mas essa é a circunferência de um círculo completo.
- 3 **Só a metade.** A borda curva do semicírculo é metade da volta: $62,8 \div 2 = 31,4 \text{ m}$.
- 4 **Conferir se faz sentido.** O trajeto curvo tem que ser maior que a linha reta de 20 m e menor que a volta inteira de 62,8 m. 31,4 m está entre os dois — bate.

As duas armadilhas: marcar **62,8 m** é esquecer que a piscina é metade de um círculo. E a linha reta tracejada de 20 m *não* entra: a nadadora acompanha a borda curva, de uma ponta a outra. Se o enunciado pedisse o contorno completo da piscina, aí sim seriam $31,4 + 20 = 51,4 \text{ m}$.

Resposta: C — 31,4 m

Na tela, isso vai muito além do papel

Este PDF mostra uma resolução. A plataforma faz isso em cada questão que você erra — na hora.

- **Correção no instante em que você responde**, enquanto ainda lembra o que pensou — não dias depois.
- **Resolução comentada** nas 33 questões deste tema, como a de cima.
- **Relatório por assunto**: em que parte da matéria você está perdendo ponto e o que revisar antes da prova.
- **Questões que o papel não comporta**: arrastar e soltar, completar lacunas, calculadora guiada passo a passo.



aponte a câmera

Criar conta não custa nada — e vários grupos de exercícios são gratuitos justamente para você testar antes de decidir qualquer coisa.
rumoao10.com.br

Como começar, em 1 minuto

1. Aponte a câmera do celular para o QR code acima (ou digite o endereço).
2. Resolva as questões na tela — cada resposta é corrigida na hora, com a explicação.
3. No fim, o relatório mostra em que assunto você está perdendo ponto.

rumoao10.com.br/matematica/7-ano/comprimento-circunferencia · material de uso livre para estudo