

MATEMÁTICA - 3º ciclo

Aproximações e relações de ordem (9º ano)

Exercícios de provas nacionais e testes intermédios

1. Sejam x e y números reais tais que x é uma aproximação de 3,6, com um erro inferior a 0,1 e $5,3 < y < 5,5$.

Qual das seguintes afirmações é necessariamente verdadeira?

- (A) $8,8 < x + y < 9,2$ (B) $8,9 < x + y < 9,1$ (C) $8,9 < x + y < 9,2$ (D) $8,8 < x + y < 9,1$

Prova Final 3º Ciclo - 2018, Época especial

2. Sejam a e b números reais positivos tais que $a > b$.

Qual das seguintes afirmações é verdadeira?

- (A) $1 - a > 1 - b$ (B) $1 - a < 1 - b$ (C) $\frac{a+b}{2} < b$ (D) $\frac{a+b}{2} > a$

Prova Final 3º Ciclo - 2018, 2ª fase

3. Seja r o erro cometido quando se toma 3 como aproximação de $\sqrt{7}$.

Qual das seguintes afirmações é verdadeira?

- (A) $0,1 < r < 0,2$ (B) $0,2 < r < 0,3$ (C) $0,3 < r < 0,4$ (D) $0,4 < r < 0,5$

Prova Final 3º Ciclo - 2018, 1ª fase

4. Qual dos seguintes números é uma aproximação de 3π com erro inferior a 0,01?

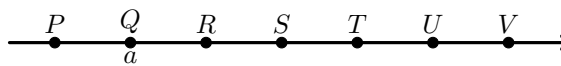
- (A) 9,40 (B) 9,41 (C) 9,43 (D) 9,44

Prova Final 3º Ciclo - 2017, Época especial

5. Na figura seguinte, está representada a reta real. Nesta reta, estão assinalados os pontos P , Q , R , S , T , U e V .

A distância entre cada dois pontos consecutivos é uma unidade.

A abcissa do ponto Q é a , sendo a um número real.



Identifica o segmento de reta de comprimento igual a 1 ao qual pertence o ponto de abcissa $a + 3\sqrt{2}$, recorrendo a letras da figura.

Prova Final 3º Ciclo - 2017, 2ª fase

6. Considera a afirmação seguinte.

«Dados quaisquer dois números reais a e b , se $a < b$, então $a^2 < b^2$.»

Apresenta um valor para a e um valor para b que permitam mostrar que esta afirmação é **falsa**.

Prova Final 3º Ciclo - 2017, 1ª fase



7. Qual dos números seguintes é uma aproximação de $\sqrt[3]{14}$, com erro inferior a 0,1?

- (A) 2,2 (B) 2,3 (C) 2,5 (D) 2,6

Prova Final 3º Ciclo - 2016, 2ª fase

8. Sejam q e r números reais, tais que $q < r$.

Qual das seguintes afirmações é verdadeira?

- (A) $2q > 2r$ (B) $-2q > -2r$ (C) $q + 2 > r + 2$ (D) $q - 2 > r - 2$

Prova Final 3º Ciclo - 2016, 1ª fase

9. Escreve um valor aproximado, por excesso, a menos de uma centésima, do número $\sqrt{5} + \sqrt{7}$

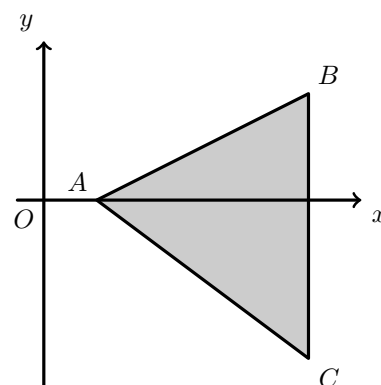
Teste Intermédio 9º ano - 03.02.2010

10. Na figura ao lado, está representado, num referencial ortogonal (eixos perpendiculares), um triângulo $[ABC]$.

O segmento de reta $[BC]$ é perpendicular ao eixo dos xx .

Sabe-se que $\overline{AB} = \sqrt{20}$, $\overline{AC} = 5$ e $\overline{BC} = 5$.

Indica um valor aproximado por defeito e outro por excesso do perímetro do triângulo $[ABC]$, **a menos de 0,1**.



Exame Nacional 3º Ciclo - 2005, 2ª fase

11. Através dos tempos, foram utilizadas diferentes aproximações para o valor de π (pi). Na tabela estão indicados alguns desses valores.

Egípcios	Gregos	Indus	Romanos
$\frac{256}{81}$	$\frac{22}{7}$	$\sqrt{10}$	$3 + \frac{1}{8}$

Qual o povo que usava uma melhor aproximação de π (pi)?

- (A) Egípcios (B) Gregos (C) Indus (D) Romanos

Prova de Aferição - 2004

12. Na aula de Educação Física, os alunos realizaram um prova de corrida durante 12 minutos.

O João obteve a melhor marca, percorrendo um total de 2,96 km. A Leonor ficou em 3º lugar, com 2,95 km. A Rita obteve a segunda melhor marca. Indica um valor possível para a marca obtida pela Rita.

Prova de Aferição - 2002

