



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
Instituto Nacional de Exames, Certificação e Equivalências
EXAME DE ADMISSÃO DE MATEMÁTICA

FP/2026

120 Minutos

Este exame contém quarenta (40) perguntas com quatro (4) alternativas de resposta cada uma.
 Escolha a alternativa correcta e **RISQUE** a letra correspondente na sua folha de respostas.

1. Qual é o conjugado da expressão $-2 - \sqrt{a}$?

A $2 - \sqrt{a}$

B $2 + \sqrt{a}$

C $2 + \sqrt{a}$

D $-2 + \sqrt{a}$

2. A metade da metade de um número é 12, então $\frac{1}{3}$ desse número é...

A 16

B 8

C 4

D 2

3. Um número é divisível por 3, se e só se a soma dos seus algarismos for...

A divisível por 9.

B divisível por 2.

C múltiplo de 3.

D múltiplo de 2.

4. Um triângulo isósceles possui...

A dois ângulos rectos.

B dois lados iguais.

C todos ângulos iguais.

D todos lados iguais.

5. Quantos graus são 75% do ângulo raso?

A 135°

B 108°

C 90°

D 45°

6. Qual é o ângulo suplementar de 85° ?

A 5°

B 65°

C 95°

D 105°

7. Qual é o número cujo cubo é 2744?

A 16

B 14

C 12

D 11

8. Qual é o volume de um tanque de água com a forma de um cubo, medindo 2 m de aresta?

A $2 m^3$

B $4 m^3$

C $6 m^3$

D $8 m^3$

9. Qual deve ser o valor de m para que a expressão $f(x) = (3 - m)x^2 + 3x$ defina uma função do segundo grau?

A $m = 3$

B $m = -3$

C $m \neq -3$

D $m \neq 3$

10. A intersecção dos conjuntos $\{x : x \text{ é par e menor que } 9\}$ e $\{1, 3, 5, 7\}$ é...

A $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$

B $\{2, 3\}$

C $\{2\}$

D $\emptyset$

11. As notas de 10 estudantes, de uma turma, no exame de Matemática são: 12, 16, 20, 15, 19, 18, 20, 18, 15, 20. Os valores de H e Y , respectivamente, na tabela são:

x_i	12	15	16	18	19	20
f_i	W	2	1	H	1	3
fr_i	0,1	G	0,1	0,2	0,1	Y

A 3 e 0,2

B 3 e 0,3

C 2 e 0,3

D 2 e 0,2

12. A distância entre pontos cujas coordenadas são $(m; 2)$ e $(2; 0)$ é de 2 unidades. Qual é o valor de m ?

A 8

B 6

C 4

D 2

13. Sendo $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$, $B = \{x \in \mathbb{N} : x - 5 = 2\}$ e $C = \{x \in \mathbb{R} : 5 < x < 8\}$, qual é o conjunto solução de $(A \cap C) \cup B$?

A $\{6\}$

B $\{7\}$

C $\{8\}$

D $\{9\}$

14. A negação da proposição $\neg p \vee q$ é:

A $\neg p \wedge \neg q$

B $p \vee \neg q$

C $\neg p \vee \neg q$

D $p \wedge \neg q$

15. Qual é a solução da equação $\log_4[\log_2(x - 1)] = 1$?

A $x = 15$

B $x = 16$

C $x = 17$

D $x = 18$

16. O triplo do valor de x que verifica a igualdade $2^{(x+2)} - 2^x = 96$ é:

A 5

B 6

C 12

D 15

17. Ao multiplicar um número positivo por ele mesmo e, do resultado subtrair 9, obtém-se 112. Qual é esse número?

A $x = 11$

B $x = 10$

C $x = 9$

D 9

18. Qual é o conjunto solução da equação $2x^4 - 10x^2 - 72 = 0$?

A $\emptyset$

B $\{-3; 3\}$

C $\{0; 3\}$

D $\{-3; 0\}$

19. Um laboratório farmacêutico demora 37 segundos para produzir um comprimido. O tempo necessário para produzir 250 comprimidos é...

A 2 horas, 34 minutos e 10 segundos.

B 1 hora, 37 minutos e 37 segundos.

C 1 hora, 53 minutos e 30 segundos.

D 2 horas, 43 minutos e 20 segundos.

20. Um motorista de táxi por aplicativo trabalha de segunda a sábado, durante dez horas por dia e ganha em média 250,00 Mt por hora trabalhada. Nestas condições, pode-se afirmar que, por semana, esse motorista ganha aproximadamente:

- A 1 500,00 Mt B 2 500,00 Mt C 15 000,00 Mt D 17 500,00 Mt

21. Se f e g são funções reais definidas por $f(x) = x^3$ e $g(x) = \log_3(x + 4)$, qual é o valor de $(g \circ f)(-1)$?

- A 0 B 1 C 2 D 3

22. Qual é a função inversa da função $h(x) = \frac{1}{-x+2}$?

- A $h^{-1}(x) = \frac{-1-2x}{x}$ B $h^{-1}(x) = \frac{-1+2x}{x}$
C $h^{-1}(x) = \frac{1-2x}{x}$ D $h^{-1}(x) = \frac{1+2x}{x}$

23. Na função $f(x) = \frac{x-2}{2x+3}$, quais são, respectivamente, as assíntotas vertical e horizontal?

- A $\frac{-3}{2}$ e $\frac{-1}{2}$ B $\frac{3}{2}$ e $\frac{-1}{2}$ C $\frac{-3}{2}$ e $\frac{1}{2}$ D $\frac{3}{2}$ e $\frac{1}{2}$

24. Qual é o termo geral da sucessão $(-1; 3; -5; 7; -9; \dots)$?

- A $u_n = (2n - 1)(-1)^n$ B $u_n = (2n + 1)(-1)^n$
C $u_n = (2n + 1)(-1)^{n+1}$ D $u_n = (2n - 1)(-1)^{n+1}$

25. Numa Progressão Aritmética finita, o primeiro termo e o último termo são, respectivamente, 2 e 20. Se a soma dos seus termos é 110, quantos termos tem a sucessão?

- A 25 B 20 C 15 D 10

26. O primeiro termo e a razão da Progressão Geométrica em que $a_2 = r^3$ e $a_7 = 256$ são, respectivamente:

- A 8 e 2 B 2 e 8 C 4 e 2 D 2 e 4

27. Se $x - 3, x - 1, x + 3$ são três primeiros termos de uma Progressão Geométrica, qual é o valor de x ?

- A 3 B 4 C 5 D 6

28. Que valores k pode tomar para que a equação $|x - 2| = k - 4$ tenha solução?

- A $k \in] - \infty; 4]$ B $k \in] - \infty; 4[$
C $k \in [4; +\infty[$ D $k \in] - \infty; 4[$

29. Qual é a solução da equação $|3x + 2| = 5x - 8$?

- A $\{-3/4; -5\}$ B $\{3/4; 5\}$ C $\{3/4\}$ D $\{5\}$

30. Qual é o valor de n na equação $(n + 2)! = 6 \times n!$?

- A $n = 0$ B $n = 1$ C $n = 2$ D $n = 3$

31. Quantas palavras com ou sem sentido se pode obter com a palavra AMOR, começando e terminando por vogal?

- A 8 B 6 C 4 D 2

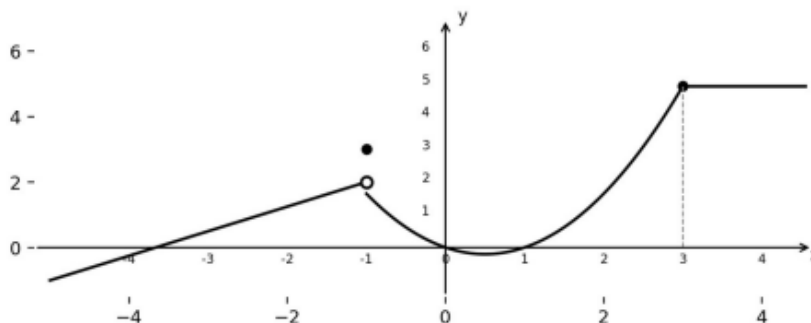
32. Sabe-se que a probabilidade de um estudante ser admitido em algum curso do ensino superior é de 0,75. Qual é a probabilidade de não ingressar?

- A 0,35 B 0,25 C 0,15 D 0,1

33. Qual deve ser o valor de m para que a função $f(x) = \begin{cases} x + m, & \text{se } x < -2 \\ x^2 - 1, & \text{se } x \geq -2 \end{cases}$ seja contínua em $x = -2$?

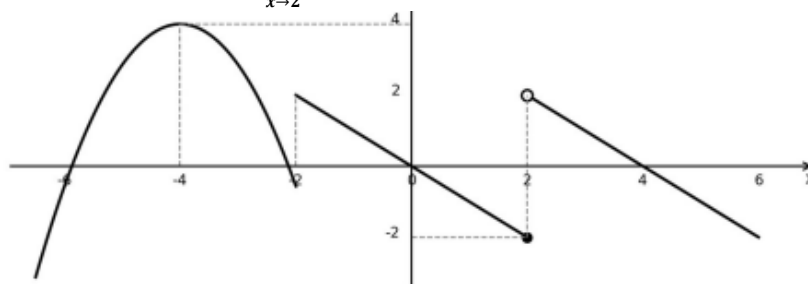
- A 5 B 4 C 2 D 0

34. Observe o gráfico ao lado. Quais são as abscissas dos pontos em que a função NÃO é derivável?



- A $x = 0$ e $x = 2$ B $x = -1$ e $x = 3$ C $x = 0$ e $x = 3$ D $x = -1$ e $x = 2$

35. Observe o gráfico da função f . Qual é o valor de $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x)$?



- A -2 B 0 C 3 D 4

36. Qual é o valor de $\lim_{x \rightarrow 7} \frac{2 - \sqrt{x-3}}{x^2 - 49}$?

- A $-\frac{1}{56}$ B $-\frac{1}{14}$ C $\frac{1}{56}$ D $\frac{1}{14}$

37. Qual é o valor de $\lim_{x \rightarrow +\infty} x \cdot [\ln(x+1) - \ln(x)]$?

- A 4 B 3 C 2 D 1

38. Para que valores de x a função $f(x) = x^3 - 12x$ é decrescente?

- A $] -\infty; -2[$ B $] -2; 2[$ C $[-2; 2]$ D $] -2; +\infty[$

39. Qual é a segunda derivada da função $f(x) = x^3 \cdot \ln(2x)$?

- A $f''(x) = 6 \ln(2x) + 5x$ B $f''(x) = 6x \ln(2x) - 5x$
C $f''(x) = 6x \ln(2x) + 5x$ D $f''(x) = 6x \ln(2x) + 5$

40. A função custo de produção das peças de automóveis é dada pela expressão $f(x) = 100 + 80x - x^2$, onde $f(x)$ é o custo de produção e x a quantidade da matéria-prima. Qual é o custo de produção máxima?

- A 1800 B 1700 C 1600 D 1500

FIM



EduSkills
MOÇAMBIQUE

BIBLIOTECA EDUSKILLS

Acesse mais conteúdos agora

www.eduskills.co.mz

↓

CLIQUE AQUI >



Encontre Aqui:

- ✓ Livros Escolares (1ª à 12ª Classe)
- ✓ Exames Escolares (1ª à 12ª Classe)
- ✓ Exames de Admissão (Todas Universidades)
- ✓ Exames Resolvidos
- ✓ Trabalhos Feitos

Qual livro ou exame procura? 861003535