



Avaliação AV

avalie seus conhecimentos

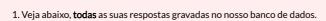
Disc.: ARA0105 - MATEMÁTICA E LÓGICA Aluno: GABRIEL MOURA GUIMARÃES Data: 21/09/2023 21:48:31 Período: 2023.2 (G) / AV Matrícula: 202302332137

RETORNAR À AVALIAÇÃO

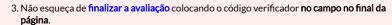
Turma: 9001











1^a Questão (Ref.: 202307802742)

(Adaptado - Ministério da Defesa - Aeronáutica - Cesgranrio - 2007) Uma empresa tem um quadro de funcionários formado por 3 supervisores e 10 técnicos. Todo dia, é escalada para o trabalho uma equipe com 1 supervisor e 4 técnicos. Quantas equipes diferentes podem ser escaladas?

840

□ 15120

3780

X 630

□ 510

2ª Questão (Ref.: 202307802744)

(ENEM 2017) - Uma empresa construirá sua página na internet e espera atrair um público de aproximadamente um milhão de clientes. Para acessar essa página, será necessária uma senha com formato a ser definido pela empresa. Existem cinco opções de formato oferecidas pelo programador, descritas no quadro, em que "L" e "D" representam, respectivamente, letra maiúscula e dígito.

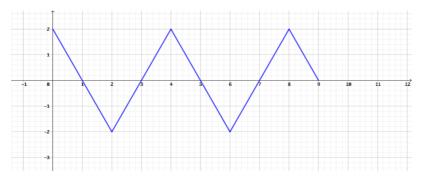
Opção	Formato
I	LDDDDD
П	DDDDDD
III	LLDDDD
IV	DDDDD
٧	LLLDD

As letras do alfabeto, entre as 26 possíveis, bem como os dígitos, entre os 10 possíveis, podem se repetir em qualquer das escolhas.

XV

 3ª Questão (Ref.: 202307796591) (ESAF/1998 − Auditor Fiscal do Trabalho) A negação da afirmação condicional "se estiver chovendo, eu levo o guardachuva" é: X Não está chovendo e eu não levo o guarda-chuva. Se não estiver chovendo, eu levo o guarda-chuva. Se estiver chovendo, eu não levo o guarda-chuva. Não está chovendo e eu levo o guarda-chuva. Está chovendo e eu não levo o guarda-chuva. 	
(IBFC - 2020 - SAEB/BA - Soldado) Considere que os símbolos →, ↔, ∧ e V representam os operadores lógicos "se então", "se e somente se", "e" e "ou", respectivamente. Analise as sentenças a seguir e dê valores verdadeiro (V) ou falso (F). () (7 - 2 - 2 = 5) ∨ (3 > 2) () (3 + 2 = 4) ↔ (1 > 3) () (3 x 5 + 6 = 21) → (18 - 3 - 1 = 7) () (4 x 4 + 3 = 19) ∧ (9 - 2 = 7) Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo. □ V, V, F, F. □ V, F, F, V. □ F, V, F, V. □ V, V, F, F. □ V, F, F, V. □ V, V, F, F. □ V, F, V, F, V. □ V, V, F, F.	
Considere o argumento "A multiplicação de dois números inteiros negativos é um número positivo". Marque a alternativa que expressa esse argumento na linguagem simbólica.	
6ª Questão (Ref.: 202307799487) Considere o argumento "Todos os estudantes são estudiosos". Considerando as sentenças p(x): "x é estudante", q(x): "x é estudioso" e o conjunto universo formado por todos os estudantes, marque a alternativa que expressa as sentenças do argumento usando os quantificadores. □ (∀x)(p(x) ∧ q(x))	
$ \begin{array}{c} \overline{\mathbf{x}} \ (\forall \mathbf{x})(\mathbf{p}(\mathbf{x}) \to \mathbf{q}(\mathbf{x})) \\ \square \ (\exists \mathbf{x})(\mathbf{p}(\mathbf{x}) \to \mathbf{q}(\mathbf{x})) \\ \square \ (\forall \mathbf{x})(\mathbf{p}(\mathbf{x}) \leftrightarrow \mathbf{q}(\mathbf{x})) \\ \square \ (\exists \mathbf{x})(\mathbf{p}(\mathbf{x}) \lor \mathbf{q}(\mathbf{x})) \end{array} $	
7 ^a Questão (Ref.: 202310029658)	

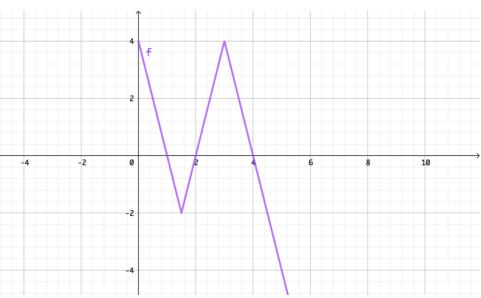
Observe o gráfico da função abaixo e assinale a resposta correta.



- ☐ Não é uma função periódica.
- ☐ É uma função periódica de período 4.
- ☐ É uma função periódica de período 2.
- \Box É uma função periódica de período 4 e se o gráfico continuar com esse comportamento, f(13) = 2.
- \blacksquare É uma função periódica de período 4 e se o gráfico de da função f continuar com o mesmo comportamento, f(30) = -1.

8^a Questão (Ref.: 202307326380)

Seja $f:\mathbb{R}
ightarrow \mathbb{R}$, dada pelo gráfico a seguir:



É correto afirmar que:

- f X O conjunto imagem de f é $(-\infty,4]$.
- $\square f$ é sobrejetora e não injetora.
- $\Box f$ é bijetora.
- $\square f$ é periódica de período 1.
- $\Box f$ é crescente para todo x > 0.

9^a Questão (Ref.: 202307796609)

Analisando a proposição: se n é um número inteiro par, então n2 é par.

Suponhamos que n é par, isto é, n = 2k para algum inteiro k.

PORQUE

 $n^2 = (2k)^2 = 4k^2 = 2(2k^2) = 2q$, onde $q = 2k^2$ é um inteiro. Portanto, n^2 é par.

A respeito da afirmação assinale a opção correta.

- A primeira asserção é uma proposição verdadeira, e a segunda é falsa.
- ☐ A primeira asserção é uma proposição falsa, e a segunda é verdadeira.
- As duas asserções são proposições verdadeiras, mas a segunda não é uma justificativa correta da primeira.
- X As duas asserções são proposições verdadeiras, e a segunda é uma justificativa correta da primeira.

	tão (Ref.: 202			de um	corpo la	ançado a	a partir d	lo solo	D:				
^													
600													
500													
400													
				\									
300				\									
200				$-$ \									
					\								
100													
0	5	10	++++1	15	-								
ssinale egunda	o par orde coordenac	nado que la a distâr	contém n ıcia que o	a primo	eira coo ficou do	rdenada local de	a a altura e lançam	a máxi ento o	ima que quando	esse cor o corpo	po atin caiu?	giu e na	
(0, 20			•	•			j						
(20, 0)												
(10, 5 (500,													
(500,													
				Aute	enticação	para a Pi	rova Onlir	ne					
	Caso qu	eira FINAL	ZAR a ava	liação, d	igite o có	digo de 4	carateres	s impre	sso abaix	0.			

Obs.: Os caracteres da imagem ajudam a Instituição a evitar fraudes, que dificultam a gravação das respostas.