

Matemática e Raciocínio Lógico para Concursos

Professor LG

15 de março de 2024

CONTEÚDO

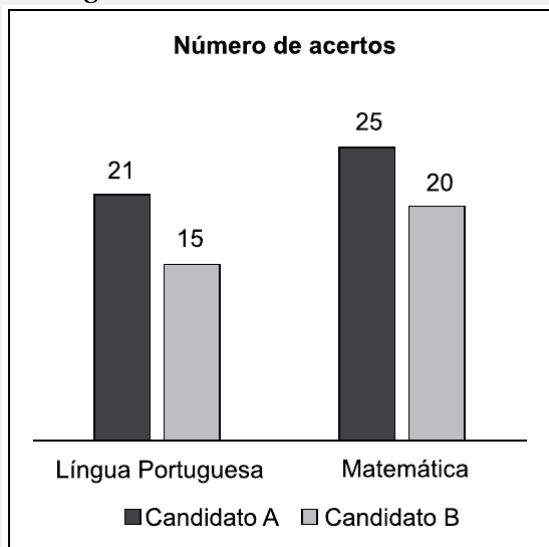
1	VUNESP	2
1.1	Oficial de Justiça 2023	3

CAPÍTULO 1

VUNESP

1.1 Oficial de Justiça 2023

Média Aritmética O gráfico apresenta o número de acertos na prova de Língua Portuguesa e de Matemática, aplicada a dois candidatos, A e B, em um concurso interno para promoção de cargo:



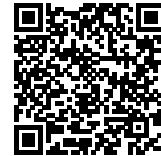
Sabendo-se que a prova de Língua Portuguesa tinha peso 2 e a de Matemática tinha peso 3 para o cargo em concurso, que cada uma das provas tinha 50 questões, e que a nota de cada prova é igual ao número de acertos correspondente, é correto afirmar que o número de questões de Matemática que o candidato B deveria ter acertado a mais, para que a média aritmética ponderada das notas das suas provas fosse igual à média aritmética ponderada das notas das provas do candidato A, é igual a

- a) 9.
- b) 20.
- c) 10.
- d) 29.
- e) 27.



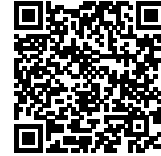
Aritmética Modular Uma empresa executa serviços aos seus clientes somente de segunda-feira a sexta-feira, independentemente de haver feriado ou não. Para seu cliente XW, ela executa serviços a cada 12 dias, excluindo-se sábados e domingos, enquanto que para seu cliente WZ, ela executa serviços a cada 33 dias, também excluindo-se sábados e domingos. No dia 15 de agosto de 2023, uma terça-feira, essa empresa executou serviços para ambos os clientes. Isso significa que a vez imediatamente posterior em que ela executou os serviços para ambos os clientes, em um mesmo dia, foi uma

- a) sexta-feira.
- b) segunda-feira.
- c) quinta-feira.
- d) quarta-feira.
- e) terça-feira.



Média Aritmética, Razão e Proporção No ano de 2022, 3 em cada 8 edifícios comercializados em determinada região foram adquiridos pelo empreendimento AB, que investiu R\$ 1,35 bilhão na compra desses edifícios, ao preço médio de R\$ 15 milhões cada edifício. Dos edifícios não adquiridos pelo empreendimento AB e que foram comercializados naquela região, o empreendimento RT adquiriu metade, ao custo total R\$ 1,23 bilhão, o que fez com que o preço médio, por edifício adquirido pela RT, fosse de

- a) R\$ 16,3 milhões.
- b) R\$ 16,1 milhões.
- c) R\$ 16,5 milhões.
- d) R\$ 16,4 milhões.
- e) R\$ 16,2 milhões.

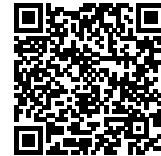


Considere as informações apresentadas na tabela a seguir, relacionadas à produção de certa peça que é realizada apenas por máquinas iguais, trabalhando ao mesmo tempo, com a mesma capacidade de produção.

	Produção em 30/08/2023	Produção em 31/08/2023
Número de máquinas em funcionamento		10
Carga horária trabalhada	5 horas	
Número de peças produzidas		80 000

Sabendo-se que as informações apresentadas são proporcionais, que em 30/08/2023 o número de máquinas em funcionamento era um quinto maior que o número de máquinas trabalhando no dia seguinte, e que o número de peças produzidas em 31/08/2023 foi quatro terços do número de peças produzidas no dia anterior, é correto afirmar que a carga horária trabalhada no dia 31/08/2023 foi de

- a) 8 horas.
- b) 7 horas.
- c) 9 horas.
- d) 8 horas e 30 minutos.
- e) 7 horas e 30 minutos.



Sabendo-se que é falsidade a afirmação “Se Nora trabalhou, então ela precisa descansar”, assinale a alternativa que apresenta uma afirmação verdadeira.

- a) Nora trabalhou e ela não precisa descansar.
- b) Nora não trabalhou e ela não precisa descansar.
- c) Nora trabalhou e ela precisa descansar.
- d) Nora não trabalhou ou ela precisa descansar.
- e) Nora não trabalhou e ela precisa descansar.

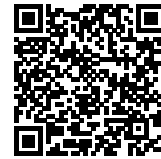


Considere verdadeiras as seguintes premissas:

- I. Se Carla não é casada ou Pedro não é divorciado, então Cláudio é filho único.
- II. Se Sônia é mãe, então Carla não é casada.
- III. Se Pedro não é divorciado, então Sergio não é administrador e Gerson é noivo.
- IV. Cláudio não é filho único.

Uma conclusão que decorre das premissas apresentadas e forma, juntamente com as premissas, um argumento válido é

- a) Gerson é noivo.
- b) Sergio não é administrador.
- c) Sônia não é mãe.
- d) Sônia é mãe.
- e) Sergio é administrador.



Sobre um grupo de atletas sabe-se que 15 praticam natação, atletismo e ciclismo, 20 praticam somente natação e atletismo, 27 praticam somente natação e ciclismo, e 25 praticam somente atletismo e ciclismo.

Se 70 atletas desse grupo praticam natação, 61 praticam atletismo, e 75 praticam ciclismo, então é verdade que, das alternativas a seguir, a que contém a porcentagem que mais se aproxima da relação entre o número de atletas que praticam um único esporte o número total de atletas desse grupo é

- a) 12%
- b) 18%
- c) 20%
- d) 16%
- e) 14%



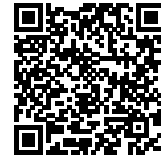
Na sequência numérica 1, 4, 7, 8, 11, 14, 19, 22, 25, 26, 29, 32, 37, ..., o 1º elemento é o número 1. Mantida a regularidade, o 1111º elemento é o número

- a) 33 332.
- b) 31 111.
- c) 33 115.
- d) 33 329.
- e) 32 228.



Considere a seguinte afirmação: “Ou durmo ou trabalho”. Uma negação lógica para a afirmação apresentada é

- a) Ou não durmo ou não trabalho.
- b) Trabalho ou durmo.
- c) Se não durmo, então não trabalho.
- d) Não trabalho e não durmo.
- e) Durmo se, e somente se, trabalho.



Considere verdadeira a afirmação “Se Marcelo é professor universitário, então Raquel é advogada” e falsa a afirmação “Marcelo é professor universitário e Raquel é advogada”. Nessas condições, é necessariamente verdade que

- a) Marcelo não é professor universitário.
- b) Raquel não é advogada.
- c) Marcelo é professor universitário.
- d) Marcelo é professor universitário ou Raquel não é advogada.
- e) Raquel é advogada.

