



PROCESSO SELETIVO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL
DE LUCAS DO RIO VERDE - MT

EDITAL Nº 001/2022

Professor de Matemática

Duração: 02h00 (duas horas)

Leia atentamente as instruções abaixo:

- 01** Você recebeu do fiscal o seguinte material:
a) Este caderno, com 20 (vinte) questões da Prova Objetiva, sem repetição ou falha, conforme distribuição abaixo:

LÍNGUA PORTUGUESA	RACIOCÍNIO LÓGICO	CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS
1 a 6	7 a 10	11 a 20

- b)** Um Cartão de Respostas destinado às respostas das questões objetivas.
- 02** Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no Cartão de Respostas. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal.
- 03** Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do Cartão de Respostas, com caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta.
- 04** No Cartão de Respostas, a marcação da alternativa correta deve ser feita cobrindo a letra correspondente ao número da questão e preenchendo todo o espaço interno, com caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta, de forma contínua e densa.

Exemplo: A B C D

- 05** Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 4 (quatro) alternativas classificadas com as letras (A, B, C e D), mas só uma responde adequadamente à questão proposta. Você só deve assinalar uma alternativa. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.
- 06** Somente depois de decorrida 01 (uma) hora do início da prova, o candidato poderá entregar seu Cartão de Respostas, seu Caderno de Questões e retirar-se da sala de prova. O candidato que insistir em sair da sala de prova, descumprindo o aqui disposto, deverá assinar o Termo de Ocorrência declarando sua desistência do Concurso, que será lavrado pelo Coordenador do Local.
- 07** Ao candidato, será permitido levar seu CADERNO DE QUESTÕES a partir de 30 (trinta) minutos para o término da prova e desde que permaneça em sala até esse momento.
- 08** Não será permitida a cópia de gabarito no local de prova. Ao terminar a prova de Conhecimentos, o candidato entregará, obrigatoriamente, ao fiscal de sala, o seu CARTÃO DE RESPOSTAS e o seu CADERNO DE QUESTÕES, ressalvado o estabelecido no item 7.
- 09** Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu Cartão de Respostas. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões não serão levados em consideração.
- 10** Os 3 (três) últimos candidatos permanecerão sentados até que todos concluem a prova ou que termine o seu tempo de duração, devendo assinar a ata de sala e retirar-se juntos.

LÍNGUA PORTUGUESA

No campo, o milho já vale milhões

Por Gilberto Menezes Côrtes

Puxada pela alta recorde de 35,3% na produção de milho na 2ª safra (de inverno), plantada após a colheita da soja em várias regiões (em alternância com o algodão), a safra brasileira de cereais, leguminosas e oleaginosas deve alcançar o recorde de 261,9 milhões de toneladas em 2022, com aumento de 3,4% sobre 2021, conforme estimativas do Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (LSPA), de setembro, divulgado pelo IBGE.

A soja segue liderando a produção nacional, com previsão de colheita de 119,5 milhões de toneladas. Mas, com a queda de 11,4% em relação à produção do ano passado, devido à estiagem no Paraná, Santa Catarina e Mato Grosso do Sul, já começa a dividir com o milho o palco da produção de grãos do país. Computando a 1ª safra (25,4 milhões de t.) e a 2ª (84,2 milhões de t.) o milho deve colher 109,6 milhões de t. na safra de 2022. Ano passado, com 134,9 milhões de t., a soja representou 55,8% da produção de grãos, contra 29,1% do milho. Em 2022, o IBGE estima que a soja reduza sua participação para 45,9%, enquanto o milho atingiria 41,8%. A produção do arroz foi estimada em 10,7 milhões de t.; a do trigo em 9,6 milhões de t. e a do algodão (em caroço), em 6,7 milhões de t.

O milho é o mais antigo e tradicional cereal cultivado no Brasil. Mas desde o final dos anos 60, quando começou o cultivo de soja no Rio Grande do Sul, foi perdendo a vantagem competitiva. As geadas de julho de 1975, que destruíram os cafezais de São Paulo e Paraná, desequilibraram de modo drástico a produção de milho no país. No Paraná, as áreas de café (em cujas "ruas" o milho, o feijão e a mandioca eram plantados de forma manual) foram ocupadas pelo plantio mecanizado de soja; em São Paulo vieram a monocultura da cana de açúcar e a citricultura da laranja. Fugindo das geadas, o café foi para o Triângulo e o Sul de Minas Gerais (onde esta semana houve chuvas de granizo).

Fonte: <https://www.ibge.com.br/coronistas/o-outro-lado-da-moeda/2022/10/1040047-no-campo-o-milho-ja-vale-milhoes.html>. Acesso em 06/10/2022. Adaptado.

- Por meio da leitura do texto, é possível inferir que:
 - o milho é atualmente o principal grão produzido no país
 - a soja ainda é o grão mais cultivado na produção agrícola brasileira
 - o milho vem perdendo vantagem competitiva em relação a outros grãos
 - a soja apresentou queda de produtividade em todos os estados da região Sul do Brasil
- Em "**Puxada** pela alta recorde de 35,3% na produção de milho na 2ª safra (de inverno) [...]" (1º parágrafo), a palavra destacada faz referência à:
 - alternância com o algodão
 - colheita de soja em várias regiões
 - produção de milho na 2ª safra (de inverno)
 - safr brasileira de cereais, leguminosas e oleaginosas
- Em "Ano passado, com 134,9 milhões de t., a soja **representou** 55,8% da produção de grãos, contra 29,1% do milho" (2º parágrafo), o verbo destacado está flexionado no:
 - presente do indicativo
 - pretérito perfeito do indicativo
 - pretérito imperfeito do indicativo
 - pretérito imperfeito do subjuntivo

4. O sufixo presente na palavra "participação" também pode ser atestado na palavra:

- posição
- atenção
- recepção
- admiração

5. Em "As geadas de julho de 1975, que destruíram os cafezais de São Paulo e Paraná, desequilibraram de modo drástico a produção de milho no país" (3º parágrafo), a oração isolada por vírgulas é classificada como subordinada:

- substantiva predicativa
- substantiva apositiva
- adjetiva explicativa
- adjetiva restritiva

6. Em "Fugindo das geadas, o café foi para o Triângulo e o Sul de Minas Gerais (onde esta semana houve chuvas de granizo)" (3º parágrafo), a função dos parênteses é:

- substituir o uso de aspas
- destacar uma explicação adicional
- indicar uma oração coordenada explicativa
- separar uma referência bibliográfica implícita

RACIOCÍNIO LÓGICO

7. Sabe-se que as proposições A e B são, respectivamente, verdadeira e falsa. Considere as proposições P e Q a seguir:

$$P: \sim B \rightarrow A$$

$$Q: \sim A \vee B$$

Dessa forma, os valores lógicos de P e Q são, respectivamente:

- falso e falso
- falso e verdadeiro
- verdadeiro e falso
- verdadeiro e verdadeiro

8. Um grande clube do futebol brasileiro vai disputar nove partidas no próximo mês, sendo uma pela competição L, duas pela competição C e seis pela competição B. Leonardo pretende comparecer a quatro desses jogos, sendo pelo menos um de cada competição. Assim, o número máximo de maneiras distintas que ele poderá escolher para os quatro jogos corresponde a:

- 12
- 36
- 72
- 126

9. Observe a tabela-verdade a seguir:

P	Q	R	$P \rightarrow (Q \wedge R)$
V	V	V	?
V	V	F	?
V	F	V	?
V	F	F	?
F	V	V	?
F	V	F	?
F	F	V	?
F	F	F	?

Uma das interrogações da última coluna será escolhida ao acaso e substituída corretamente pelo valor lógico V (verdadeiro) ou F (falso). A probabilidade de a interrogação escolhida ser substituída corretamente pelo valor lógico F é igual a:

- 0,125
- 0,375
- 0,625
- 0,875

10. Considere a proposição P: "Luiza pedala 150 km ou não chega a tempo à festa". A negação de P é:

- A) Luiza não pedala 150 km ou chega a tempo à festa.
- B) Luiza pedala 150 km e não chega a tempo à festa.
- C) Luiza não pedala 150 km e chega a tempo à festa.
- D) Luiza pedala 150 km ou chega a tempo à festa.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

11. O valor de $4^2 - \frac{1}{2} \cdot (12 + 12 \div 3)$ encontra-se na seguinte alternativa:

- A) 0
- B) 4
- C) 8
- D) 12

12. Ao resolver, em \mathbb{R} , a inequação $5 + x > 29 + 3x$, obtém-se o seguinte conjunto solução:

- A) $\{x \in \mathbb{R}; x < -12\}$
- B) $\{x \in \mathbb{R}; x > -12\}$
- C) $\{x \in \mathbb{R}; x < -6\}$
- D) $\{x \in \mathbb{R}; x > -6\}$

13. Se $A = 3u^2 + 9u - 4$ e $B = 5u^2 - 12$, pode-se concluir que $2(A - B)$ é igual a:

- A) $8u^2 + 9u - 16$
- B) $4u^2 + 18u - 32$
- C) $-2u^2 + 9u + 8$
- D) $-4u^2 + 18u + 16$

14. Se $S \subseteq \mathbb{R}$ é o conjunto solução da equação $\frac{x^2-4}{x+2} = 5$, pode-se concluir que S:

- A) possui mais de dois elementos
- B) possui apenas um elemento
- C) possui dois elementos
- D) é vazio

15. A soma dos dez primeiros termos da sequência $a_n = 3n - 2$ ($n \in \mathbb{N}^*$) é um valor que se encontra compreendido entre:

- A) 120 e 140
- B) 140 e 160
- C) 160 e 180
- D) 180 e 200

16. No plano cartesiano, a equação $3x^2 + 5y^2 - 6x + 10y + 8 = 0$ representa:

- A) um conjunto vazio
- B) uma hipérbole
- C) uma elipse
- D) um ponto

17. Uma urna contém 5 bolinhas numeradas de 1 a 5 e João irá retirar uma delas ao acaso. Sabendo que qualquer bolinha tem a mesma probabilidade de ser retirada, pode-se afirmar que a probabilidade do número da bolinha extraída pelo João ser um número primo tem o seguinte valor:

- A) 0,2
- B) 0,4
- C) 0,6
- D) 0,8

18. Um professor pediu para que Joãozinho desse exemplo de um polígono convexo cuja soma (em graus) de todos os seus ângulos internos resultasse em um número quadrado perfeito. Para acertar, Joãozinho deverá mencionar o seguinte polígono:

- A) dodecágono
- B) heptágono
- C) eneágono
- D) decágono

19. A função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dada por $f(x) = 2x^2 + bx + c$ ($b, c \in \mathbb{R}$) tem 2022 e 2023 como raízes. Pode-se concluir que o valor de $b^2 - 8c$ é um número:

- A) natural
- B) irracional
- C) inteiro, mas não natural
- D) racional, mas não inteiro

20. Um triângulo retângulo ABC tem os lados AB , BC e AC nesta ordem, formando uma progressão geométrica decrescente. Pode-se concluir que o seno do menor ângulo agudo desse triângulo vale:

- A) $\sqrt{\frac{\sqrt{5}+1}{2}}$
- B) $\frac{\sqrt{5}+1}{2}$
- C) $\sqrt{\frac{\sqrt{5}-1}{2}}$
- D) $\frac{\sqrt{5}-1}{2}$