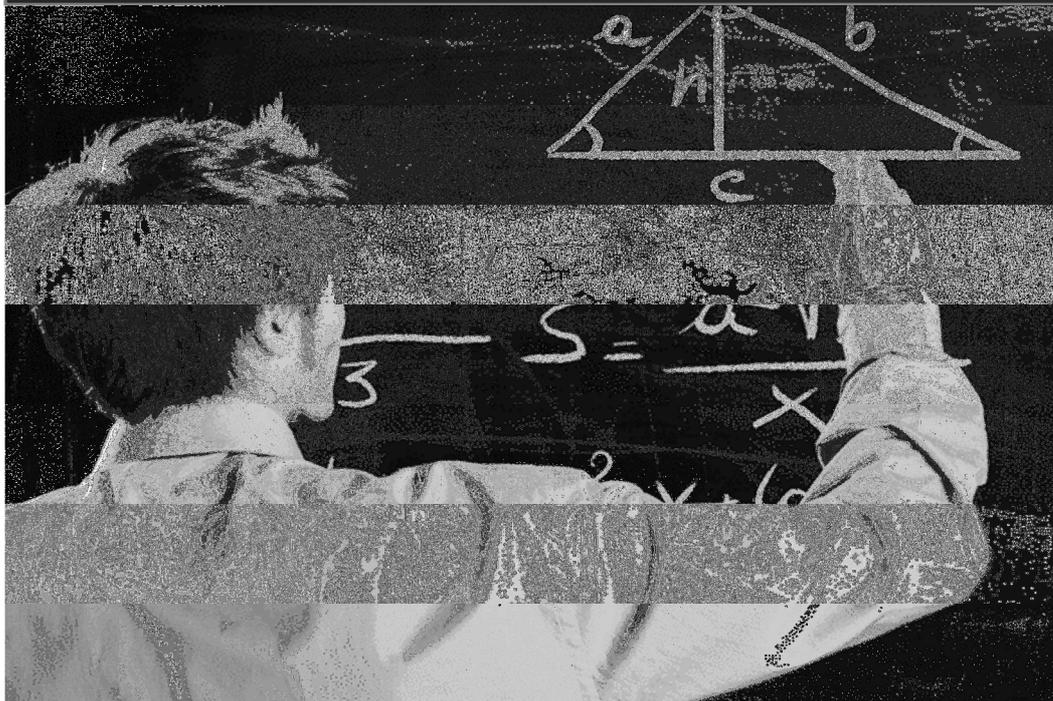




**ESTADO DO DA BAHIA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE REMANSO**  
**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS**



**CARGO:**

**PROFESSOR DE ENSINO  
 FUNDAMENTAL II  
 (6º AO 9º ANO)  
 MATEMÁTICA**

**TURNO: MANHÃ**



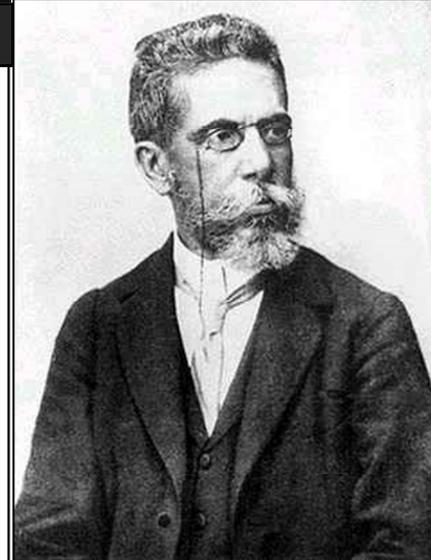
**CADERNO DE PROVA OBJETIVA**

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO:**

1. Examine se a prova está completa, se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas. Qualquer reclamação somente será aceita até os 15 minutos iniciais.
2. A prova consistirá de **50 questões** com **cinco** alternativas (**A, B, C, D, E**) das quais apenas uma é verdadeira. Leia atentamente cada questão e escolha a alternativa, marcando sua resposta no cartão resposta, cobrindo levemente todo o espaço correspondente à letra a ser assinalada.
3. Durante a prova, é vedado o intercâmbio e o empréstimo de qualquer material entre os candidatos.
4. Não poderão ser utilizados, durante a prova, recursos como: régua, dicionário, boné, calculadora, relógio digital, bem como outro material que possa indicar tentativa de fraude.
5. Esta prova terá duração de **4 horas**, com **início às 08h e término às 12h**.

**NOME DO CANDIDATO:**

\_\_\_\_\_



**MAIS INFORMAÇÕES:**

Internet:  
[www.institutomachadodeassis.com.br](http://www.institutomachadodeassis.com.br)  
 Telefone: (86) 9438-4081



**INSTITUTO MACHADO DE ASSIS - IMA**

**CONCURSO PÚBLICO PREFEITURA MUNICIPAL DE REMANSO - BA**

**RASCUNHO**

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

**FOLHA DE ANOTAÇÃO DO GABARITO - ATENÇÃO: Esta parte somente deverá ser destacada pelo fiscal da sala, após o término da prova**



# LÍNGUA PORTUGUESA

# QUESTÕES DE 1 A 15

## INSTRUÇÃO:

Para responder a essas questões, assinale APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque o número correspondente na Folha de Respostas.

### QUESTÃO 01

Leia o texto a seguir e assinale a alternativa **INCORRETA**:

“Sertão, argúem te cantô,  
Eu sempre tenho cantado  
E ainda cantando tô,  
Pruquê, meu torrão amado,  
Munto te prezo, te quero  
E vejo qui os teus mistéro  
Ninguém sabe decifrá.  
A tua beleza é tanta,  
Qui o poeta canta, canta,  
E inda fica o qui cantá.”

(De EU E O SERTÃO - Cante lá que eu canto Cá - Filosofia de um trovador nordestino - Ed.Vozes, Petrópolis, 1982)

- A) No texto, o alocutário possui um nível baixo de escolaridade, o que força a utilização de uma linguagem informal, com marcas de metaplasmos através da supressão de letras nas palavras.
- B) Os traços de oralidade e as escolhas lexicais no texto, demonstram uma musicalidade poética que formam o estilo literário do autor, mesmo indo de encontro à gramática normativa.
- C) As modificações que ocorrem no léxico ou apenas no ato comunicativo são decorrência da característica de flexibilizar os vocábulos (na oralidade) convenientemente para a comunicação em determinado grupo ou região.
- D) É o próprio estilo do autor o responsável por sua ampla aceitação e prestígio dentro da literatura, seu jogo de palavras, que faz com que a cada verso ele seja percebido como um fenômeno da comunicação popular.
- E) Por tratar-se de um locutor com grande grau de intimidade em relação aos seus interlocutores, o locutor do texto utiliza uma linguagem que, mesmo não seguindo os padrões formais da escrita, representa uma inovação a ser respeitada no tocante ao estudo da linguística moderna.

### QUESTÃO 02

A respeito das figuras de linguagem, relacione as duas colunas e em seguida marque a alternativa correta:

- 1 - dente de alho.
- 2 - “Deus, ó Deus, onde estás que não respondes?”
- 3 - Marília gosta de ler Machado de Assis.

- ( ) metonímia
- ( ) apóstrofe
- ( ) catacrese

- A) 1, 2, 3
- B) 3, 1, 2
- C) 2, 3, 1
- D) 3, 2, 1
- E) 1, 3, 2

### QUESTÃO 03

Assinale a oração em que o sujeito não está indeterminado:

- A) Pede-se perdão.
- B) Estuda-se bastante.
- C) Cumpriu-se com o prometido.
- D) Naquela mansão se lê todas as tardes.
- E) Alguém furtou todas as joias da família.

### QUESTÃO 04

Analise as definições a seguir:

**Tertúlia:** agrupamento de amigos.

**Atilho:** grupo de ilhas que tem formato de círculo ou anel, circundando total ou parcialmente um lago interior.

**Baixela:** coleção de instrumentos científicos de pouca precisão.

**Conciliábulo:** qualquer assembleia de preladados católicos em que se discutem assuntos dogmáticos.

Pode-se constatar que:

- A) apenas uma está correta.
- B) apenas duas estão corretas.
- C) três estão corretas.
- D) todas estão corretas.
- E) nenhuma está correta.



### QUESTÃO 05

De acordo com o processo de formação das palavras, assinale a alternativa incorreta:

- A) Todos foram omissos quanto à ideia de descumprir o trato. (derivação prefixal)
- B) o aluno dispõe de vasta biblioteca para pesquisa. (derivação imprópria)
- C) vamos esperar o amanhecer para partir. (derivação parassintética)
- D) Infelizmente, todos serão demitidos. (derivação prefixal e sufixal)
- E) O jornalista não foi ético veiculando aquela notícia. (derivação sufixal)

### QUESTÃO 06

Assinale a alternativa correta em que a expressão sublinhada corresponde ao predicativo da oração:

- A) sua ocupação eram os estudos.
- B) constatou-se sua insensatez.
- C) A mulher passou de amante a esposa.
- D) sentiu-se cheio de vigor.
- E) Habilidosos corriam os atletas.

### QUESTÃO 07

Considerando as funções dos elementos de coesão, assinale a alternativa correta.

- A) Farei mesmo que as pessoas não entendam. (condição)
- B) É triste que chega a doer o coração. (consequência)
- C) Não entre sem que eu autorize. (esclarecimento)
- D) Caso a senhora não esteja bem, avise-me que eu vá visitá-la. (concessão)
- E) Analogamente, vou precisar de sua colaboração. (tempo)

### QUESTÃO 08

“As boas pessoas sempre sofrem.”

Analise a frase acima e marque a opção incorreta.

- A) sempre sofrem - sintagma adverbial
- B) As boas pessoas - núcleo do sintagma nominal
- C) As boas - sintagma adjetival
- D) sempre sofrem - núcleo do sintagma verbal
- E) sempre - sintagma pronominal

### QUESTÃO 09

“Foi um outubro sangrento.”

Na frase em questão o uso do artigo antes da expressão em destaque é justificado em virtude de ser:

- A) utilizado antes de datas importantes.
- B) omitido, em geral, antes das datas do mês.
- C) dispensado, principalmente, quando o substantivo é abstrato.
- D) admitido nos nomes de meses acompanhados de um qualificativo.
- E) colocado antes dos nomes dos meses, quando colocados no plural.

### QUESTÃO 10

Em cada uma das opções a seguir, está em destaque um termo iniciado por preposição. Marque a opção em que este termo não é objeto indireto.

- A) O acórdão embargado, por lapso, aludiu ao reestabelecimento da sentença de primeiro grau no tocante aos juros compensatórios.
- B) Quando voltei de Tangamandápio, minha família inteira assistia à novela da Manchete, todos os dias.
- C) Quem disse a Gabriela que as beterrabas deveriam cozer-se devagar?
- D) Com o pouso tranquilo, o piloto logo transmitiu ao público a melhor das impressões.
- E) Foi fiel à bíblia durante todos os anos que permaneceu naquela igreja.

### QUESTÃO 11

Classifique as orações coordenadas abaixo preenchendo os parênteses com o número correspondente e assinale a alternativa correta:

- ( ) Cláudia Raia contracenava e dança  **muito bem**.
- ( )  **Apita o diretor, abrem-se os portões**.
- ( ) Tício estudou em demasia,  **porém, não conseguiu a aprovação**
- ( ) Irei ao cinema,  **quer você queira, quer você não queira**.

1. coordenada assindética.
2. coordenada sindética aditiva.
3. coordenada sindética alternativa
4. coordenada sindética adversativa

- A) 2, 1, 4, 3
- B) 2, 3, 4, 1
- C) 4, 1, 3, 2
- D) 3, 2, 1, 4
- E) 4, 2, 1, 3

**QUESTÃO 12****ÁREA LIVRE**

Analise a frase “Uma simples semianalfabeta virou diretora da firma.” E assinale a alternativa correta.

- A) “virou” – verbo transitivo direto.
- B) “diretora da firma” – objeto direto
- C) “diretora” – predicativo do sujeito
- D) “da firma” – complemento adnominal
- E) nenhuma das alternativas anteriores estão corretas.

**QUESTÃO 13**

“O homem a quem cumprimentara friamente era o anfitrião da festa”. A quem é:

- A) sujeito.
- B) objeto direto pleonástico.
- C) objeto indireto.
- D) objeto direto preposicionado.
- E) objeto direto cognato.

**QUESTÃO 14**

No que tange ao estudo das Gramáticas, julgue os itens a seguir e marque a alternativa correta:

I - A Gramática Descritiva, também conhecida como Prescritiva, ocupa-se em estudar o funcionamento de uma determinada língua em um dado momento, através da análise de sua estrutura.

II - A Gramática Normativa limita-se a apresentar uma norma de comportamento lingüístico, de acordo com a sempre repetida definição – arte de falar e escrever corretamente.”

III - o objetivo da Gramática Reflexiva não é fazer com que os alunos adquiram uma nova linguagem e passem a utilizá-la, esquecendo-se da que lhes é própria, mas ampliar sua capacidade de uso, desenvolvendo a competência comunicativa por meio de atividades com textos dos mais variados gêneros.

- A) Todas as alternativas estão corretas;
- B) Apenas I e II estão corretas;
- C) Apenas II e III estão corretas.
- D) Apenas I e III estão corretas.
- E) Todas estão erradas.

**QUESTÃO 15**

Marque a opção onde é empregado o sentido denotativo.

- A) Minha vida é um mar de tristezas.
- B) Você tem um coração de pedra!
- C) A cauda batendo com violência na anca, o animal aproximava-se garbosamente.
- D) A insinuação à sua formosura e encantos próprios iluminou-se o sorriso.
- E) Você é o meu sol.

**RACIOCÍNIO LÓGICO MATEMÁTICO****QUESTÕES DE 16 A 20****QUESTÃO 16**

O valor de  $a$  para que a equação  $(a - 2)x^2 + 10x + 3 = 0$  com  $a \neq 2$ , possua raízes inversas é:

- A) 0.
- B) -3.
- C) -5.
- D) 3.
- E) 5.

**CÁLCULOS****QUESTÃO 17**

Dada a inequação  $\frac{x+3}{2} - 1 > \frac{2x}{3}$ , quais das alternativas abaixo apresenta uma solução inteira maior que zero e menor que 10?

- A) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10.
- B) 1, 2, 3, 4.
- C) 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7.
- D) 1 e 2.
- E) 8 e 9.

**QUESTÃO 18**

Um aventureiro decidiu fazer uma viagem de 2400 km usando três transportes diferentes. De avião ele percorreu  $\frac{1}{4}$ , de automóvel percorreu  $\frac{2}{3}$  e o restante do percurso percorreu de moto. Pode-se afirmar que o percurso feito pela moto foi:

- A) 240 km
- B) 200 km
- C) 120 km
- D) 100 km
- E) 80 km

**QUESTÃO 19**

Um número natural  $N$  formado por dois algarismos é tal que, ao inverterem-se os dois algarismos, o novo número formado, excede  $N$  em 36 unidades. Se a soma dos algarismos  $N$  é 12, qual o seu valor de  $N$ ?

- A) 39
- B) 48
- C) 57
- D) 84
- E) 93

**QUESTÃO 20**

Em um polígono regular a medida do ângulo interno mede  $150^\circ$ . Qual é esse polígono?

- A) Dodecágono
- B) Eneágono
- C) Pentágono
- D) Decágono
- E) Hexágono



# CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS (DA DISCIPLINA, PEDAGÓGICOS E LEGISLAÇÃO)

## QUESTÕES DE 21 A 50

### QUESTÃO 21

Os conteúdos curriculares da educação básica observarão as seguintes diretrizes:

- I. Promoção do desporto educacional e apoio às práticas desportivas não-formais.
- II. Orientação para o trabalho.
- III. A difusão de valores fundamentais ao interesse social, aos direitos e deveres dos cidadãos, de respeito ao bem comum e à ordem democrática.
- IV. Consideração das condições de escolaridade dos alunos em cada estabelecimento.

A quantidade de itens corretos é:

- A) 0
- B) 1
- C) 2
- D) 3
- E) 4

### QUESTÃO 22

A respeito do Projeto Político Pedagógico - PPP na escola, assinale a alternativa **ERRADA**.

- A) O Projeto Político Pedagógico - PPP preocupa-se em propor uma forma de organizar o trabalho pedagógico visando uma superação dos conflitos, buscando rechaçar as relações competitivas, corporativas e autoritárias.
- B) Um dos pontos centrais do PPP é, sem dúvida, a preocupação com a forma que se processa o ensino na sala de aula, na intenção de formar cidadãos capacitados e que possam, sem maiores problemas, interagir na vida socioeconômica, política e cultural do país. Para que isso de fato ocorra, é necessário que os profissionais ligados à educação estejam continuamente inovando seu modo de ensinar e continuem sempre aprimorando seus conhecimentos.
- C) O PPP da escola oferecerá caminhos dispensáveis à montagem do trabalho pedagógico, que engloba o trabalho do docente na ação interna da sala de aula. Para a organização desse projeto, é de suma importância a ação de todos os que fazem parte do funcionamento da escola, inclusive os pais dos alunos que freqüentam a mesma. Com isso, fica claro que é preciso agir em conjunto, só assim, é possível haver um bom funcionamento no dia-a-dia da vida escolar.
- D) A maior obrigação da escola é educar, e sabemos que ela é um dos fatores responsáveis pela transformação e evolução da sociedade. Ela ajuda os educandos à "abrir os olhos" no sentido de perceberem e defenderem seus direitos perante a sociedade, proporcionando-lhes uma maior visão acerca do que compete a eles desenvolver na sociedade em que estão inseridos.
- E) O PPP está relacionado com a organização do trabalho pedagógico em pelo menos dois momentos decisivos, quais sejam: como organização da escola como um todo e como organização da sala de aula, incluindo sua relação com o

### QUESTÃO 23

Johann Friedrich Herbart estabeleceu quatro critérios didáticos que deveriam ser seguidos rigorosamente, quais sejam:

- I. Contexto social: os conhecimentos devem fazer parte de um contexto social.
- II. Método: Método de ensino transversal.
- III. Sistematização: sistematizar conhecimentos.
- IV. Clareza: apresentar a matéria nova de forma clara e completa.

É correto o que se afirma em:

- A) I, II e III
- B) I, II, III e IV
- C) III e IV
- D) I, III e IV
- E) II, III e IV

### QUESTÃO 24

A verificação do rendimento escolar observará os seguintes critérios:

1. Aproveitamento de estudos concluídos com êxito.
2. Possibilidade de avanço nos cursos e nas séries mediante verificação do aprendizado.
3. Possibilidade de aceleração de estudos para alunos com atraso escolar.
4. Obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos.
5. Avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais.

A soma dos itens corretos é:

- A) 15
- B) 13
- C) 14
- D) 12
- E) 10

**QUESTÃO 25**

A respeito das definições de planejamento, plano de ensino, plano de aula e projetos, marque a opção verdadeira.

- A) Planejamento é ato de pensar no que será realizado. Dessa forma, todo plano de ensino, plano de aula e projetos devem ter um planejamento, quer seja realizado somente pelo professor ou conjuntamente com os alunos.
- B) Plano de ensino é aquele que compreende todo o processo de ensino /aprendizagem durante o ano letivo.
- C) O plano de aula está diretamente relacionado ao plano de ensino, mas acontece diariamente. Nada mais é do que o plano de ensino dividido por dias letivos.
- D) Tanto os planos de ensino quanto os planos de aulas são realizados pelo professor, tendo em vista que possuem uma sequência didática a ser seguida para que ocorra o desenvolvimento integral e integrado dos alunos.
- E) Todas as alternativas anteriores estão corretas.

**QUESTÃO 26**

De acordo com a lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, os Municípios incumbir-se-ão de, **SALVO**:

- A) Oferecer a educação infantil em creches e pré-escolas, e, com prioridade, o ensino fundamental, permitida a atuação em outros níveis de ensino somente quando estiverem atendidas plenamente as necessidades de sua área de competência e com recursos acima dos percentuais mínimos vinculados pela Constituição Federal à manutenção e desenvolvimento do ensino.
- B) Baixar normas complementares para o seu sistema de ensino.
- C) Baixar normas gerais sobre cursos de graduação e pós-graduação.
- D) Organizar, manter e desenvolver os órgãos e instituições oficiais dos seus sistemas de ensino, integrando-os às políticas e planos educacionais da União e dos Estados.
- E) Autorizar, credenciar e supervisionar os estabelecimentos do seu sistema de ensino.

**QUESTÃO 27**

Sobre a tendência pedagógica tecnicista, indique a opção **ERRADA**.

- A) Tem origem na segunda metade do séc. XX, nos Estados Unidos; no Brasil, entre 1960 e 1970.
- B) Não se preocupa com o método e nem com a aprendizagem do processo de apreensão. Preocupa-se com a possibilidade de fornecer ao aluno informações objetivas e rápidas para o seu bom desempenho no trabalho, em testes e exames.
- C) A escola é a organização capaz de produzir elementos adaptáveis ao mercado de trabalho.
- D) O aluno é o centro do processo. O professor é um colaborador, ele não ensina, ajuda o aluno a aprender. Utilizam dinâmicas de grupo, debate e pesquisa.
- E) O centro do processo são os meios didáticos. Usam-se os manuais, os filmes, os slides, as cartilhas de ensino programado, os módulos de ensino. O Professor é considerado um “técnico” responsável por um competente planejamento dos cursos escolares.

**QUESTÃO 28**

Sobre o disposto na lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional a respeito do ensino fundamental, marque a alternativa **FALSA**.

- A) O ensino fundamental será ministrado progressivamente em tempo integral, a critério dos sistemas de ensino.
- B) A jornada escolar no ensino fundamental incluirá pelo menos quatro horas de trabalho efetivo em sala de aula, sendo progressivamente ampliado o período de permanência na escola.
- C) Os estabelecimentos que utilizam progressão regular por série podem adotar no ensino fundamental o regime de progressão continuada, sem prejuízo da avaliação do processo de ensino-aprendizagem, observadas as normas do respectivo sistema de ensino.
- D) O estudo sobre os símbolos nacionais não será incluído como tema transversal nos currículos do ensino fundamental.
- E) O ensino fundamental será presencial, sendo o ensino a distância utilizado como complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais.

**QUESTÃO 29**

Observe os itens a seguir relacionados à Pedagogia Tradicional:

- I. Nesta tendência pedagógica, a escola é ambiente de preparação para a vida. É o local onde crianças e jovens recebem educação intelectual e preparo moral.
  - II. Tem origem no final do séc. XIX na Europa e Estados Unidos; no Brasil é introduzida por volta de 1930.
  - III. Centra o ensino na atividade do professor, através de aula expositiva em que os modelos podem ser apresentados aos alunos.
  - IV. Preocupa-se com os modelos, as grandes obras literárias, científicas e artísticas e o aluno deve memorizar esses modelos e guiar-se por eles em sua vida moral e intelectual. É um processo de ensino mecanizado.
- É verdadeiro o que se afirma em:

- A) I, II, III e IV
- B) I, II e III
- C) I, III e IV
- D) I e IV
- E) II e III



**QUESTÃO 30**

O ensino médio, etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos, terá como finalidades:

- I. O aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico.
- II. A compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.
- III. A preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores.
- IV. A consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos.

A quantidade de assertivas **ERRADAS** é:

- A) 0
- B) 1
- C) 2
- D) 3
- E) 4

**QUESTÃO 31**

Se  $a^2 + b^2 = 121 - 2ab$ , podemos afirmar que:

- A)  $a + b = 11 + 1$
- B)  $a + b = -11$
- C)  $a - b = 11$
- D)  $(a - b)^2 = 121$
- E)  $(a + b)^2 = 121$

**QUESTÃO 32**

Sabe-se que o sistema  $\begin{cases} x^2 + 2y^2 = 18 \\ x + 3 = y \end{cases}$  apresenta duas raízes, então a soma dos valores de  $y$  é:

- A) -1
- B) 0
- C) 5
- D) 4
- E) 2

**QUESTÃO 33**

Assinale a alternativa que apresenta a Matriz  $X$ , sabendo-se que  $X \cdot \begin{pmatrix} 5 & 8 \\ 6 & 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 18 & 19 \\ 62 & 39 \end{pmatrix}$

- A)  $\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 4 & 7 \end{pmatrix}$
- B)  $\begin{pmatrix} -2 & 3 \\ 4 & -7 \end{pmatrix}$
- C)  $\begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 4 & 7 \end{pmatrix}$
- D)  $\begin{pmatrix} 3 & 5 \\ 7 & 4 \end{pmatrix}$
- E)  $\begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix}$

**QUESTÃO 34**

Dadas  $A = \begin{bmatrix} 2 & -3 \\ 0 & 5 \end{bmatrix}$  e  $B = \begin{bmatrix} -2 & 6 \\ -1 & 7 \end{bmatrix}$ , assinale a alternativa que apresenta as matrizes  $Z$  e  $W$  tais que  $\begin{cases} 2Z + W = A - B \\ -3Z - 2W = B - 2A \end{cases}$ :

- A)  $Z = \begin{bmatrix} 2 & -6 \\ 1 & -7 \end{bmatrix}$  e  $W = \begin{bmatrix} 0 & 3 \\ -1 & 12 \end{bmatrix}$
- B)  $Z = \begin{bmatrix} 0 & 3 \\ -1 & 12 \end{bmatrix}$  e  $W = \begin{bmatrix} 2 & -6 \\ 1 & -7 \end{bmatrix}$
- C)  $Z = \begin{bmatrix} 2 & -3 \\ 0 & 5 \end{bmatrix}$  e  $W = \begin{bmatrix} 2 & -6 \\ 1 & -7 \end{bmatrix}$
- D)  $Z = \begin{bmatrix} -2 & 6 \\ -1 & 7 \end{bmatrix}$  e  $W = \begin{bmatrix} 0 & 3 \\ -1 & 12 \end{bmatrix}$
- E)  $Z = \begin{bmatrix} 0 & 3 \\ -1 & 12 \end{bmatrix}$  e  $W = \begin{bmatrix} -2 & 6 \\ -1 & 7 \end{bmatrix}$

**QUESTÃO 35**

Os números reais  $x$  que fazem com que as expressões  $\sqrt{x + \sqrt{x-1}}$  e  $\sqrt{7}$  tenham o mesmo valor numérico são:

- A) 10
- B) 7
- C) 5
- D) 3
- E) 1



## QUESTÃO 36

Sabendo-se que um dos números é múltiplo do outro, a soma dos dois números é igual a 288 e que o MDC entre eles é 36:

- A) 120
- B) 216
- C) 248
- D) 252
- E) 324

## QUESTÃO 37

Em uma escola, estão matriculados no período da manhã 882 alunos. Isso corresponde a 63% do total de alunos dessa escola. Quantos alunos estudam nessa escola?

- A) 1.200
- B) 1.280
- C) 1.350
- D) 1400
- E) 1480

## QUESTÃO 38

Alexandre é o irmão mais velho de Regina e Guilherme. Regina tem 12 anos e Guilherme 10. As idades dos três irmãos são números primos entre si. Determine a idade de Alexandre sabendo que ela é um número múltiplo de 7 e menor que 25.

- A) 18 anos
- B) 21 anos
- C) 25 anos
- D) 17 anos
- E) 28 anos

## QUESTÃO 39

Um loja vende um teclado à prazo por R\$ 540,00. Na compra à vista a um desconto de 10%. Qual o é o valor do teclado à vista?

- A) 510,00
- B) 506,00
- C) 512,00
- D) 468,00
- E) 486,00

## QUESTÃO 40

Uma caixa cúbica tem internamente 1,8 m de aresta. Quantos baldes contendo  $18 \text{ dm}^3$  de água são necessários para encher essa caixa?

- A) 282
- B) 242
- C) 324
- D) 348
- E) 422



## QUESTÃO 41

Sabendo-se que  $\log_a b = 2$  e  $\log_a c = 1$ , então pode afirmar que o valor da expressão  $\log_a \frac{a^3 b \sqrt{b}}{c^2}$  é:

- A) 4
- B) 6
- C) 8
- D) 2
- E) 1

## QUESTÃO 42

Quantas soluções inteiras e negativas admite a inequação

$$\frac{1+7x}{5} > x - \frac{2}{3}?$$

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5
- E) 6

## QUESTÃO 43

Uma bicicleta foi vendida por R\$ 600,00 com uma taxa percentual de lucro de 25% sobre o valor de venda. Qual foi o valor de custo dessa bicicleta?

- A) 750,00
- B) 650,00
- C) 550,00
- D) 500,00
- E) 450,00

## QUESTÃO 44

Numa linha de produção, a funcionária A leva 2 horas e 11 minutos para embalar 420 ovos de páscoa, a funcionária B, leva 1 hora e 58 minutos para encaixotar a mesma quantidade de ovos. Considerando a conversão correta de minutos em horas, quanto tempo leva esse processo de embalagem e encaixotagem dessas duas funcionárias?

- A) 3 horas e 9 minutos
- B) 4 horas e 9 minutos
- C) 3 horas e 68 minutos
- D) 2 horas e 69 minutos
- E) 4 horas.

**QUESTÃO 45**

Dois amigos jogaram na loteria, um participou com R\$ 70,00 e o outro participou com R\$ 110,00. Sabendo-se que os dois foram premiados em R\$ 81.000,00, de quanto vai ser o valor do amigo que participou com mais dinheiro?

- A) 31.500,00
- B) 29.500,00
- C) 49.500,00
- D) 51.500,00
- E) 30.000,00

**QUESTÃO 46**

Sabendo-se que as medidas dos lados de um triângulo estão em P.A. e são expressas por  $x + 1, 2x, x^2 - 5$  nessa ordem, pode-se afirmar que o perímetro desse triângulo vale:

- A) 12
- B) 15
- C) 24
- D) 33
- E) 8

**QUESTÃO 47**

Pode-se afirmar que as raízes do polinômio  $p(x) = x^3 + 5x^2 + 4x$  são:

- A) - 4, 0, 1
- B) - 1, 0, 1
- C) 0, 1, 4
- D) - 4, 0, 4
- E) - 4, - 1, 0

**QUESTÃO 48**

Dado um paralelepípedo retângulo de dimensões 2 cm, 3 cm e 6 cm, podemos afirmar que a sua diagonal está compreendida entre:

- A) 3 e 5
- B) 4 e 6
- C) 5 e 7
- D) 6 e 8
- E) 7 e 9

**QUESTÃO 49**

Um avô antes de morrer deixou um testamento, onde consta que sua herança no valor de R\$ 750.000,00 reais deveria ser repartida entre os seus três netos em partes diretamente proporcionais a suas idades. Sabendo-se que na época da partilha da herança os netos tinham 5, 8 e 12, pode-se afirmar que o mais velho receberá:

- A) R\$ 120.000,00
- B) R\$ 150.000,00
- C) R\$ 240.000,00
- D) R\$ 360.000,00
- E) R\$ 420.000,00

**QUESTÃO 50**

Em uma pequena fábrica de calças 16 costureiras fabricam 960 peças de calças em 12 dias de trabalho. A fábrica para reduzir custos demitiu 4 dessas costureiras. Diante das informações em quantos dias as costureiras que não foram demitidas podem fazer 600 calças iguais às primeiras?

- A) 8
- B) 9
- C) 10
- D) 11
- E) 12