

AVANÇASP



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CERQUILHO/SP

PROCESSO SELETIVO
03/2025

PEB II – PROFESSOR DE EDUCAÇÃO BÁSICA II – MATEMÁTICA

Leia atentamente as instruções abaixo

1. PROVA E FOLHA DE RESPOSTAS

• Além deste Caderno de Prova, contendo 50 (cinquenta) questões objetivas, você receberá do Fiscal de Sala:

• 01 (uma) Folha de Respostas destinada às respostas das questões objetivas. Confira se seus dados estão corretos.

2. TEMPO

• 03 (três) horas é o tempo disponível para realização da prova, já incluído o tempo para marcação da Folha de Respostas da prova objetiva;

• **01 (uma) hora** após o início da prova é possível, retirar-se da sala levando o caderno de prova;

3. INFORMAÇÕES GERAIS

• As questões objetivas têm 05 (cinco) alternativas de resposta (A, B, C, D, E) e somente **uma** delas está correta;

• Verifique se seu caderno está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, informe imediatamente o Fiscal da Sala, para que sejam tomadas as devidas providências;

• Confira seus dados pessoais na Folha de Respostas, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preenchimento;

• O preenchimento das respostas da prova objetiva é de sua responsabilidade e não será permitida a troca de Folha de Respostas em caso de erro de marcação pelo candidato;

• Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.

• Reserve tempo suficiente para o preenchimento de suas respostas. Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na Folha de Respostas da prova objetiva, não sendo permitido anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de prova;

• Ao se retirar, entregue a Folha de Respostas preenchida e assinada ao Fiscal de Sala.

SERÁ ELIMINADO do presente certame o candidato que:

a) for surpreendido, durante as provas, em qualquer tipo de comunicação com outro candidato;

b) portar ou usar, qualquer tipo de aparelho eletrônico (calculadoras, bips/pagers, câmeras fotográficas, filmadoras, telefones celulares, smartphones, tablets, relógios, walkmans, MP3 players, fones de ouvido, agendas eletrônicas, notebooks, palmtops ou qualquer outro tipo de computador portátil, receptores ou gravadores) seja na sala de prova, sanitários, pátios ou qualquer outra dependência do local de prova;

c) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou a Folha de Respostas;

d) se recusar a entregar a Folha de Respostas, quando terminar o tempo estabelecido;

e) não assinar a Lista de Presença e/ou a Folha de Respostas.

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO

Leia a tirinha a seguir para responder às questões 01 e 02.



Disponível em: <<https://www.revistabula.com/36172-15-vezes-em-que-charlie-brown-snoopy-e-seus-amigos-mandaram-a-real-e-deixaram-lico-es-de-vida/>>

QUESTÃO 01

Na tirinha acima, o que Snoopy estava fazendo quando Lucy o abordou?

- (A) O cãozinho Snoopy estava dormindo dentro de sua casinha.
- (B) Snoopy estava conversando com seus amigos.
- (C) O cão estava dançando sobre sua casa.
- (D) Snoopy estava escrevendo uma história na máquina de escrever.
- (E) Ele estava comendo em um pote de ração.

QUESTÃO 02

Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a pontuação que deveria ser usada na frase do terceiro quadrinho para indicar o final da frase declarativa:

- (A) “Falta sutileza?” (Ponto de interrogação)
- (B) “Falta sutileza!” (Ponto de exclamação)
- (C) “Falta sutileza.” (Ponto-final)
- (D) “Falta sutileza,” (Vírgula)
- (E) “Falta sutileza:” (Dois-pontos)

QUESTÃO 03

Analise as frases abaixo e classifique em verdadeiro (V) aquelas em que todas as palavras foram grafadas corretamente ou em falso (F) as que contêm erros ortográficos.

- () O pós-modernismo rompeu com algumas das práticas do modernismo.
- () A empresa recebeu um pró-labore.
- () O quadro de medalhas dos Jogos Pan-Americanos já foi atualizado.
- () Os primeiros grandes navegadores se aventuravam alémmar.

Assinale a alternativa que contém a sequência correta.

- (A) V – F – F – F
- (B) V – V – F – V
- (C) V – V – V – F
- (D) F – V – F – F
- (E) F – F – F – F

QUESTÃO 04

Assinale a alternativa que lista corretamente apenas preposições que ocorrem no trecho:

“Os guardados estão em ordem, (...) enquanto eu, o arquivista profissional, sinto que por mim a arrumação jamais se faria (...). Sem tristeza. Até com a miúda, reflexiva alegria dos proprietários de velhas lembranças.”

(ANDRADE, Carlos Drummond. O amigo que chega de longe. Rio de Janeiro: *Correio da Manhã*, 1 mar. 1967. Disponível em: [https://cronicabrasileira.org.br/cronicas/20739/o-amigo-que-chega-de-longe.](https://cronicabrasileira.org.br/cronicas/20739/o-amigo-que-chega-de-longe))

- (A) eu – jamais – se – sem
- (B) em – que – mim
- (C) de – enquanto – se
- (D) os – a – que
- (E) em – por – sem – até – com – de

QUESTÃO 05

Assinale a alternativa INCORRETA referente ao uso do acento indicativo de crase:

- (A) Ganhamos ingressos para ir à uma ópera no centro da cidade.
- (B) Havia muitos vendedores à beira da estrada no feriado.
- (C) O chef preparou pizza à moda siciliana.
- (D) Ele visitava a tia às vezes, mas ela sentia sua falta mesmo assim.
- (E) À proporção que Lourdes estudava, suas notas melhoravam.

MATEMÁTICA

QUESTÃO 06

Considere a seguinte operação:

$$x = \frac{\frac{5}{2}}{0,333333333}$$

Sabendo que o número decimal 0,333333333... pertence ao conjunto dos racionais e pode ser representado por uma fração, reescreva a operação utilizando frações e calcule o valor de x .

Assinale a alternativa correta:

- (A) $\frac{16}{2}$
- (B) $\frac{12}{2}$
- (C) $\frac{2}{15}$
- (D) $\frac{15}{2}$
- (E) $\frac{15}{3}$

QUESTÃO 07

Durante uma coletiva de imprensa do Banco Central, foi anunciado que o valor do dólar turismo estará 8% mais alto a partir do próximo semestre. Considerando que atualmente o dólar turismo está cotado a R\$ 5,25, qual será o valor previsto para o próximo semestre, segundo essa estimativa?

Assinale a alternativa correta:

- (A) R\$ 5,50
- (B) R\$ 5,70
- (C) R\$ 5,67
- (D) R\$ 5,80
- (E) R\$ 5,85

QUESTÃO 08

Jonas gostaria de comprar um novo computador e está em dúvida entre dois modelos: modelo A e modelo B. Para tomar uma decisão mais racional, ele definiu três critérios de avaliação: desempenho, preço e design. Cada critério recebeu um peso conforme sua importância e, após testar os dois modelos, Jonas atribuiu as seguintes notas de 0 a 10:

Critério	Peso	Modelo A	Modelo B
Desempenho	5	9	7
Preço	3	6	8
Design	2	7	6

Jonas decidiu que, se a média ponderada do modelo A for maior ou igual a 7,5, ele o comprará. Caso contrário, escolherá o modelo B.

Com base nos dados, assinale a alternativa que indica qual será a escolha de Jonas.

- (A) Modelo A, pois sua média ponderada é maior que 7,5.
- (B) Modelo B, pois sua média ponderada é maior que a do modelo A.
- (C) Modelo A, pois sua média ponderada é maior que 8.
- (D) Modelo B, pois o preço tem maior peso na decisão.
- (E) Modelo A, pois sua média ponderada é menor que 7,5.

QUESTÃO 09

João gosta de jogar na Mega-Sena da Virada todo ano. Ele ficou sabendo que, no último ano, o prêmio foi de R\$ 50 milhões. Neste ano, está previsto um prêmio de R\$ 87,5 milhões.

Portanto, a razão entre o prêmio deste ano e o do ano passado é de _____.

Assinale a alternativa que completa a lacuna corretamente, de acordo com a razão citada acima.

- (A) 4:7
- (B) 7:4
- (C) 1:2
- (D) 2:1
- (E) 3:2

QUESTÃO 10

Durante a apresentação de um trabalho na faculdade de Administração, três grupos de estudantes decidiram apresentar seus projetos em ciclos regulares: o Grupo A a cada 10 minutos, o Grupo B a cada 15 minutos e o Grupo C a cada 18 minutos. Se todos começaram suas apresentações ao mesmo tempo às 8 h da manhã, assinale a alternativa que indica o horário em que os três grupos voltarão a apresentar simultaneamente pela primeira vez:

- (A) 8h30
- (B) 8h45
- (C) 9h00
- (D) 9h15
- (E) 9h30

LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL**QUESTÃO 11**

A intimidação sistemática (**bullying**) pode ser classificada, conforme as ações praticadas.

Assinale a alternativa correta quanto à forma de bullying descrita a seguir:

“Depreciar, enviar mensagens intrusivas da intimidade, enviar ou adulterar fotos e dados pessoais que resultem em sofrimento ou com o intuito de criar meios de constrangimento psicológico e social.”

- (A) *Bullying* virtual
- (B) *Bullying* moral
- (C) *Bullying* físico
- (D) *Bullying* psicológico
- (E) *Bullying* verbal

QUESTÃO 12

Sobre a Lei Federal nº 9.394/1996, analise os itens a seguir e assinale a alternativa correta.

I. A educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores.

II. A educação básica poderá organizar-se em séries anuais, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não-seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar.

III. O ensino da arte, especialmente em suas expressões regionais, constituirá componente curricular obrigatório da educação básica.

- (A) Apenas o item I está correto.
- (B) Apenas os itens I e II estão corretos.
- (C) Apenas os itens I e III estão corretos.
- (D) Apenas o item II está correto.
- (E) Todos os itens estão corretos.

QUESTÃO 13

De acordo com a Constituição Federal, assinale a alternativa correta quanto à organização do ensino fundamental nas escolas públicas.

- (A) O ensino religioso será obrigatório e deverá ser ministrado por profissionais da área teológica.
- (B) O ensino religioso será disciplina de matrícula facultativa nos horários normais das escolas públicas de ensino fundamental.
- (C) O conteúdo do ensino fundamental deverá excluir valores culturais regionais para garantir uniformidade nacional.
- (D) O ensino fundamental será ministrado em língua estrangeira, conforme a escolha da comunidade escolar.
- (E) As comunidades indígenas deverão obrigatoriamente adotar o português como única língua de ensino.

QUESTÃO 14

A execução do PNE e o cumprimento de suas metas serão objeto de monitoramento contínuo e de avaliações periódicas por diversas instâncias. Assinale a alternativa que apresenta corretamente uma das instâncias responsáveis por esse monitoramento.

- (A) Ministério do Turismo
- (B) Ministério da Economia
- (C) Comissão de Segurança Pública da Câmara dos Deputados
- (D) Conselho Nacional de Educação - CNE
- (E) Supremo Tribunal Federal – STF

QUESTÃO 15

Assinale a alternativa que associa corretamente os atores às suas respectivas responsabilidades no enfrentamento ao bullying.

Atores

1. Escola
2. Professores
3. Estudantes

Responsabilidades

A. Criar ambiente seguro e acolhedor. Estabelecer e divulgar normas claras de convivência. Fomentar a participação estudantil. Capacitar a equipe para identificar e intervir em casos de *bullying* e *cyberbullying*.

B. Atuar como referência para a promoção de relações respeitadas e empáticas. Estar atento a sinais de *bullying*. Intervir imediatamente e de forma acolhedora. Participar de formações continuadas.

C. Não praticar, não incentivar e não se calar diante do *bullying*. Apoiar colegas vítimas e buscar ajuda de adultos. Participar de grêmios e campanhas educativas

Assinale a alternativa correta:

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

LEGISLAÇÃO MUNICIPAL**QUESTÃO 16**

De acordo com o Estatuto do Magistério Público Municipal, sempre que houver necessidade de classificar profissionais do ensino, para diversos fins, as classificações obedecerão determinados critérios.

Analise os itens abaixo:

I – Doutorado, Mestrado e Pós-Graduação, na área específica de sua atuação.

II – Títulos relativos a cursos de aperfeiçoamento e extensão cultural na área específica da educação.

Considerando apenas as alternativas apresentadas, assinale a alternativa correta.

(A) Apenas o item I está previsto como critério de classificação.

(B) Apenas o item II está previsto como critério de classificação.

(C) Tanto o item I quanto o item II estão previstos como critérios de classificação.

(D) Os itens I e II não fazem parte dos critérios de classificação.

(E) Apenas cursos livres, independentemente da área de atuação, são considerados para classificação.

QUESTÃO 17

De acordo com a Lei Orgânica de Cerquillo, o Município possui responsabilidades específicas no campo da educação básica.

Considerando apenas as alternativas apresentadas, assinale a alternativa correta.

- (A) O Município responsabilizar-se-á, prioritariamente, pela pré-escola, e pelo ensino fundamental, inclusive para os que a ele não tiverem acesso na idade própria.
- (B) O Município responsabilizar-se-á unicamente pela educação superior e pela pós-graduação.
- (C) O Município responsabilizar-se-á apenas pelo ensino médio e técnico profissionalizante.
- (D) O Município responsabilizar-se-á exclusivamente por cursos de educação de jovens e adultos.
- (E) O Município não tem qualquer responsabilidade em relação à educação básica.

QUESTÃO 18

Assinale a alternativa correta.

A Lei Orgânica de Cerquillo dispõe que:

- (A) O Município aplicará, anualmente, dez por cento, no mínimo, da receita de impostos, exclusivamente no ensino superior.
- (B) O Município aplicará, anualmente, vinte e cinco por cento, no mínimo, da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino.
- (C) O Município aplicará, anualmente, quinze por cento, no mínimo, da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino.
- (D) O Município aplicará, anualmente, trinta por cento da receita proveniente de taxas, exclusivamente na rede viária.
- (E) O Município aplicará, anualmente, vinte por cento da receita de impostos e contribuições, apenas no ensino técnico profissionalizante.

QUESTÃO 19

De acordo com o Estatuto do Magistério Público Municipal, o provimento dos cargos da série de classes de docentes, professor de educação básica, educação básica I e II, será realizado de forma específica.

Considerando apenas as alternativas apresentadas, assinale a alternativa correta.

- (A) Mediante sorteio público entre candidatos previamente cadastrados.
- (B) Por indicação direta do Prefeito, com aprovação da Câmara Municipal.
- (C) Através de concurso público de provas e títulos mediante ingresso e acesso.
- (D) Por processo simplificado de análise curricular, sem provas ou títulos.
- (E) Exclusivamente por processo seletivo, renovada anualmente.

QUESTÃO 20

O Município incentivará a livre manifestação cultural mediante diferentes formas de atuação. Analise os itens abaixo e assinale a alternativa correta.

- I – Criação, manutenção e abertura de espaços públicos devidamente equipados e capazes de garantir a produção, divulgação e apresentação das manifestações culturais e artísticas.
- II – Desenvolvimento de intercâmbio cultural e artístico com outros Municípios do Estado.
- III – Acesso aos acervos das bibliotecas, museus, arquivos e congêneres.
- IV – Promoção de aperfeiçoamento e valorização dos profissionais da cultura.

- (A) Apenas os itens I e II estão corretos.
- (B) Apenas os itens III e IV estão corretos.
- (C) Apenas os itens I, II e III estão corretos.
- (D) Todos os itens estão corretos.
- (E) Nenhum dos itens está correto.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS
QUESTÃO 21

Durante uma aula de culinária, a professora propôs um desafio: preparar uma mistura especial de ervas com proporções exatas. Para isso, os alunos deveriam calcular a quantidade ideal de um ingrediente chamado “essência de tomilho”, que deve ser igual à raiz quadrada da diferença entre 81 e o quadrado de 5.

Qual é a quantidade correta, em gramas, de essência de tomilho que deve ser usada? Assinale alternativa correta.

- (A) $\sqrt{2}$ g
- (B) $14\sqrt{2}$ g
- (C) $2\sqrt{7}$ g
- (D) $2\sqrt{14}$ g
- (E) 10 g

QUESTÃO 22

A respeito de potenciação e as suas propriedades e operações, analise os itens a seguir e assinale a alternativa correta:

I. É uma das propriedades da potenciação: $\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$ (com $a \neq 0$).

II. Um exemplo de aplicação de uma propriedade na potenciação é $\frac{5^3}{5^2} = 5$.

- (A) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- (B) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- (C) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é um complemento da I.
- (D) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é um complemento da I.
- (E) As asserções I e II são proposições falsas.

QUESTÃO 23

Considere o cálculo do quadrado de um número natural, conforme demonstrado a seguir:

$$9^2 = 81$$

Pode-se fazer algumas afirmações a respeito dessa operação, analise as afirmativas a seguir:

- I. 81 é o quadrado de 9.
- II. 9 é o quadrado de 81.
- III. 9 é a raiz quadrada de 81, o que indicamos da seguinte maneira: $\sqrt{9} = 81$.
- IV. 9 é a raiz quadrada de 81, o que podemos indicar da seguinte maneira: $9 = \sqrt{81}$.

Assinale a alternativa correta:

- (A) I, II, III e IV estão corretas.
- (B) Apenas II e IV estão corretas.
- (C) Apenas II e III estão corretas.
- (D) Apenas I e III estão corretas.
- (E) Apenas I e IV estão corretas.

QUESTÃO 24

Carlos estava ministrando a sua aula de Estatística sobre o assunto de média aritmética, e questionou os alunos sobre qual seria a média aritmética dos seguintes números racionais:

$$\frac{1}{3}, \frac{2}{9}, \frac{1}{9}$$

Assinale a alternativa que indica corretamente a média dos números acima:

- (A) $\frac{1}{3}$
- (B) $\frac{2}{9}$
- (C) $\frac{1}{9}$
- (D) $\frac{2}{3}$
- (E) $\frac{4}{21}$

QUESTÃO 25

Na volta para casa, Jorge, conhecido por sua sorte duvidosa, caminhava sobre um viaduto metálico composto por longas placas paralelas de ferro, todas com largura de 20 cm. Ao tirar o celular do bolso, uma moeda de 2 cm de diâmetro caiu e rolou sobre o piso.

Sabendo que a moeda pode parar em qualquer posição sobre uma placa, qual é a probabilidade de que a distância entre o centro da moeda e a linha mais próxima que separa duas placas seja no máximo 3 cm?

Considere que a distância entre o centro da moeda e a linha mais próxima é sempre medida até a borda mais próxima da placa, variando entre 0 cm e 10 cm.

Assinale a alternativa correta.

- (A) $\frac{3}{40}$
- (B) $\frac{6}{10}$
- (C) $\frac{3}{10}$
- (D) $\frac{10}{3}$
- (E) $\frac{1}{2}$

QUESTÃO 26

Marque a alternativa que preenche a lacuna a seguir:

Chama-se de conjuntos dos números inteiros, o seguinte conjunto: _____.

- (A) $\mathbb{Q} = \{\dots, -1, 5, -1, 0, 1, 1, 5, \dots\}$
- (B) $\mathbb{Z} = \{\dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots\}$
- (C) $\mathbb{N} = \{\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \dots\}$
- (D) $\mathbb{Z} = \{\dots, \sqrt{-3}, \sqrt{-2}, \sqrt{-1}, 0\}$
- (E) $\mathbb{Z} = \{\dots, -3, \sqrt{-3}, +3, \dots\}$

QUESTÃO 27

Considere a seguinte dízima periódica:

$$0,555555\dots$$

Quando um número decimal apresenta uma repetição infinita de dígitos, ele é chamado de dízima periódica. Nesse caso, é possível encontrar sua geratriz, ou seja, a fração que origina esse número decimal.

Calcule a geratriz da dízima periódica acima e assinale a alternativa correta:

- (A) $\frac{1}{5}$
- (B) $\frac{5}{9}$
- (C) $\frac{5}{10}$
- (D) $\frac{1}{2}$
- (E) $\frac{5}{8}$

QUESTÃO 28

Durante uma aula de matemática, o professor pediu que os alunos identificassem quais números de uma lista não são primos. Giovana anotou os seguintes números em seu caderno:

$$13, 0, 5, 49, 2$$

Sabendo que um número primo é aquele que possui exatamente dois divisores positivos distintos (1 e ele mesmo), marque a alternativa que apresenta apenas os números que não são primos.

- (A) 0 e 49
- (B) 5 e 13
- (C) 2 e 49
- (D) 0 e 2
- (E) 13 e 49

QUESTÃO 29

Durante a correção da atividade de matemática, o professor analisou os cálculos feitos por sua aluna Lívia, que deveria resolver três exercícios envolvendo adição de frações. Veja as respostas que ela entregou:

Exercício 1)

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{1+2}{5} = \frac{3}{5}$$

Exercício 2)

$$\frac{3}{4} + \frac{2}{3} = \frac{2+3}{4} = \frac{5}{4}$$

Exercício 3)

$$1 + \frac{1}{2} = \frac{2}{2} = 1$$

Assinale a alternativa que informa corretamente qual seria o resultado da correção dessa atividade pelo professor:

- (A) Acertou os três exercícios.
- (B) Acertou os exercícios 1 e 2, e errou o exercício 3.
- (C) Acertou o exercício 1, e errou os exercícios 2 e 3.
- (D) Acertou o exercício 3, e errou os exercícios 1 e 2.
- (E) Acertou apenas o exercício 2.

QUESTÃO 30

Considere a seguinte expressão:

$$(x + y)(x^2 - xy + y^2)$$

Fatore a expressão acima algebricamente, e assinale a alternativa que indica a correta expressão resultante.

- (A) $x + y$
- (B) $x^3 + y^3$
- (C) $x^2 + y^2$
- (D) $x^3 - y^3$
- (E) $x^2 - y^2$

QUESTÃO 31

Em uma conversa sobre tipos de números, um aluno afirmou que todos os números decimais são racionais. A professora, então, propôs o seguinte desafio:

“Considere os seguintes números:

$$0,75, \sqrt{2}, -3, \pi \text{ e } 1,25.$$

Quais deles pertencem ao conjunto dos números racionais?”

Assinale a alternativa que apresenta apenas os números racionais dessa lista.

- (A) 0,75, -3, 1,25
- (B) $\sqrt{2}, \pi, -3$
- (C) 0,75, $\pi, 1,25$
- (D) $\sqrt{2}, 0,75, 1,25$
- (E) Todos os números são racionais.

QUESTÃO 32

Na aula de matemática, o professor desafiou os alunos com a seguinte situação:

“Existe um número irracional a tal que, ao ser elevado à quarta e à sexta potência, os resultados obtidos são números racionais.”

Com base nessa afirmação, qual dos seguintes números irracionais satisfaz essa condição?

Assinale a alternativa correta.

- (A) $a = \sqrt{2}$
- (B) $a = \sqrt[3]{2}$
- (C) $a = \sqrt[4]{16}$
- (D) $a = \sqrt[6]{64}$
- (E) $a = \sqrt[6]{2}$

QUESTÃO 33

Lucas está criando uma senha para seu novo cofre digital. Ele decide que a senha terá duas letras seguidas de dois algarismos, nessa ordem.

- As letras devem ser escolhidas entre A, B, C e D.
- Os algarismos devem ser escolhidos entre 1, 2, 3, 4 e 5.
- Nenhuma letra ou número pode se repetir na mesma senha.

Quantas senhas diferentes Lucas pode criar? Assinale a alternativa.

- (A) 100
- (B) 120
- (C) 80
- (D) 60
- (E) 240

QUESTÃO 34

Se $a \approx 0,00025$, $b \approx 1,754 \times 10^{-13}$ e ainda temos que $c \approx 5,72 \times 10^{-18}$. Então, qual será o quociente $\frac{a \cdot b}{c}$, em notação científica?

Assinale a alternativa correta e que apresenta a notação científica na forma padrão e que considere os algarismos significativos.

- (A) $\frac{a \cdot b}{c} \approx 7,7 \times 10^5$
- (B) $\frac{a \cdot b}{c} \approx 7,7 \times 10^0$
- (C) $\frac{a \cdot b}{c} \approx 0,766 \times 10^1$
- (D) $\frac{a \cdot b}{c} \approx 76,6 \times 10^1$
- (E) $\frac{a \cdot b}{c} \approx 6,4 \times 10^0$

QUESTÃO 35

Em uma aula prática de matemática, a professora Carla levou seus alunos ao laboratório para explorar sólidos geométricos. Um dos grupos recebeu uma pirâmide de base quadrada feita de acrílico, com altura de 12 cm e lado da base medindo 10 cm.

Após preencher a pirâmide com água, os alunos foram desafiados a calcular quantos litros de água cabem dentro dela, ou seja, determinar o volume da pirâmide em litros.

Sabendo que 1 litro = 1000 cm³, assinale a alternativa que indica o volume da pirâmide em litros.

- (A) 1,2 L
- (B) 0,8 L
- (C) 0,6 L
- (D) 0,4 L
- (E) 0,2 L

QUESTÃO 36

O professor Emerson, em sua aula de matemática, explicou aos alunos como calcular a nota final levando em conta o desempenho e o comportamento. A nota base é composta por provas e trabalhos, totalizando 100 pontos. No entanto, alunos que apresentaram comportamento inadequado durante o semestre recebem uma penalização de 10% sobre a nota obtida.

O aluno Rafael recebeu 72 pontos como nota final, já com a penalização aplicada. Considerando que ele foi penalizado por indisciplina, qual foi a nota original que Rafael obteve em provas e trabalhos antes do desconto?

Assinale a alternativa correta.

- (A) 64,8
- (B) 65,5
- (C) 80,0
- (D) 68,4
- (E) 70,2

QUESTÃO 37

Considere a seguinte expressão:

$$x^2 - 2xy + y^2$$

Fatore a expressão acima algebricamente, e assinale a alternativa que indica a correta expressão resultante.

- (A) $x + y$
- (B) $x^2 + y^2$
- (C) $(x - y)^2$
- (D) $(x + y)^2$
- (E) $x^2 - y^2$

QUESTÃO 38

Na última aula antes das férias, o professor Silas elaborou um de seus jogos matemáticos e propôs um desafio de raciocínio lógico aos alunos:

“Pense em um número. Multiplique por 3, subtraia 6, divida por 3 e depois subtraia o número que você pensou inicialmente.”

Após todos realizarem os passos, o professor afirmou que o resultado seria sempre -2 , independentemente do número escolhido. Os alunos ficaram intrigados e quiseram entender como isso era possível.

Agora, analise as afirmações abaixo sobre esse desafio e marque V para verdadeiro e F para falso:

- () O professor Silas está usando um truque que só funciona com números negativos.
 - () A sequência pode ser modelada pela expressão: $\frac{3x-6}{3} - x = -2$.
 - () O resultado final será sempre -2 , independentemente do número escolhido.
 - () A matemática não permite representar esse tipo de desafio com expressões algébricas, mostrando que não é mágica, mas lógica.
- (A) F – V – V – V
 - (B) V – F – V – V
 - (C) F – V – F – V
 - (D) F – V – V – F
 - (E) V – V – V – F

QUESTÃO 39

A questão da indisciplina nas salas de aula é um dos temas que atualmente mais mobilizam professores, técnicos e pais de diversas escolas brasileiras. Sobre esse tema, assinale a alternativa correta:

- (A) A indisciplina observada na escola está relacionada a fatores inerentes à natureza de cada aluno, que pode nascer rebelde e indisciplinado.
- (B) A indisciplina é uma característica inata, todo adolescente será necessariamente indisciplinado, já que se postula um comportamento padrão e universal para cada estágio da vida humana.
- (C) O comportamento indisciplinado resulta de fatores isolados, pois as influências são unidirecionais.
- (D) A indisciplina é produto de influências que agem de forma isolada ou independente, e são recebidas de modo passivo na medida em que o indivíduo internaliza o repertório de seu grupo cultural.
- (E) O comportamento indisciplinado surge de inúmeras interações sociais, com diferentes pessoas, família e escola, além dos meios de comunicação e outros elementos disponíveis no ambiente.

QUESTÃO 40

Em relação à formação pessoal e social do educando, assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna:

“A educação, ao proporcionar o desenvolvimento do potencial humano, permite o exercício dos direitos civis, políticos, sociais e do direito à diferença, sendo ela mesma também um direito social, e possibilita a _____ e o usufruto dos bens sociais e culturais.”

- (A) integração econômica
- (B) capacitação técnica e profissional
- (C) formação produtiva
- (D) adaptação ao mercado de trabalho
- (E) formação cidadã

QUESTÃO 41

Sobre a formação pessoal e social do educando, analise os itens a seguir e assinale a alternativa correta:

I. Quando refletimos sobre a importância da paz nas relações humanas, uma ideia poderosa se destaca: a convivência pacífica pressupõe um ambiente onde todos se sintam respeitados e valorizados.

II. Na sala de aula, essa sensação de segurança e aceitação é apenas reconfortante, mas não contribui para o aprendizado.

- (A) A asserção I é falsa, e a II é verdadeira.
(B) A asserção I é verdadeira, e a II é falsa.
(C) As asserções I e II são verdadeiras, e a II justifica a I.
(D) As asserções I e II são verdadeiras, mas a II não justifica a I.
(E) As asserções I e II são proposições falsas.

QUESTÃO 42

Assinale a alternativa correta a respeito da atuação do professor na educação inclusiva:

- (A) O professor que se dispõe a ensinar a turma toda trabalha com o falar, o copiar e o ditar como únicos recursos didático-pedagógicos.
(B) O professor deve ser um palestrante, identificado com a lógica de distribuição do ensino, que pratica a pedagogia unidirecional e o ensino expositivo.
(C) Um professor inclusivo não participa da caminhada do saber com os alunos, nem precisa entender as dificuldades e possibilidades de cada um.
(D) O professor na educação inclusiva deve garantir a liberdade e a diversidade de opiniões dos alunos, sem estabelecer uma referência nem buscar o consenso, mas investindo na singularidade de cada um.
(E) Para ensinar a turma toda, o professor deve promover situações de aprendizagem que expressem unicamente sua própria interpretação e entendimento, atuando sem necessidade de cooperação.

QUESTÃO 43

As concepções de professor, aluno e processo de ensino e aprendizagem precisam ser diferentes das tradicionais, em que o professor expunha o conteúdo e o aluno o recebia passivamente. O professor precisa mudar de “detentor do conhecimento” para mediador. A respeito das metodologias do ensino nos anos finais, assinale a alternativa correta:

(A) Nas metodologias ativas, utilizam-se livros didáticos e a lousa, evitando-se incorporar à aula experiências reais, que se traduzem em menor aprendizado e não têm significado para o aluno.

(B) As mudanças no papel do professor e as possibilidades oferecidas pelo acesso à internet propiciam uma grande oportunidade para auxiliar os professores, no contexto da educação básica, a utilizarem as metodologias ativas e o modelo da sala de aula invertida.

(C) Em uma sala de aula invertida, os estudantes primeiro fazem prova oral, depois têm aulas expositivas com o professor, que nunca deve permitir ao aluno estudar de forma independente, seja em casa, seja durante um período de realização de tarefas.

(D) O tempo na sala de aula é reservado para instruções do professor, que deve manter os alunos em absoluto silêncio em sala de aula, para depois passar lição de casa a fim de verificar se absorveram os conhecimentos.

(E) Os conteúdos devem ser estudados no momento presencial e após a aula decorando a matéria individualmente com a única finalidade de obter boas notas nas provas finais.

QUESTÃO 44

Paulo Freire afirma que o mundo não é, o mundo está sendo. Com base no pensamento desse teórico da educação, assinale a alternativa INCORRETA:

(A) Como subjetividade curiosa, inteligente, interferidora na objetividade com que dialeticamente nos relacionamos, nosso papel no mundo não é só o de quem constata o que ocorre mas também o de quem intervém como sujeito de ocorrências.

(B) No mundo da História, da cultura, da política, constatamos não para nos adaptar, mas para mudar.

(C) Constatando, nos tornamos capazes de intervir na realidade, tarefa incomparavelmente mais complexa e geradora de novos saberes do que simplesmente a de nos adaptar a ela.

(D) Não é possível nem aceitável a posição ingênua ou, pior, astutamente neutra de quem estuda.

(E) É preciso estar no mundo, com o mundo e com os outros de forma neutra, pois devemos estar no mundo constatando apenas.

QUESTÃO 45

Assinale a alternativa correta sobre o planejamento escolar:

(A) O planejamento não é uma coisa que se coloca como algo externo ao trabalho do professor, pelo contrário, é o próprio eixo de organização e definição desse trabalho.

(B) O planejamento é uma coisa exterior ao trabalho do professor e ao seu processo de tomada de decisões.

(C) O ato de pensar sobre a prática, organizar as ideias e tomar as decisões sobre a ação a ser realizada não faz parte do planejamento

(D) A proposta de planejamento elaborado exclusivamente pelo diretor da escola visa apenas sistematizar o currículo para o educador.

(E) O planejamento é externo (para o outro) e extemporâneo (posterior ao processo de reflexão).

QUESTÃO 46

Analise as afirmativas a seguir com relação à função da avaliação escolar e assinale a alternativa correta:

(A) Investigar a qualidade do desempenho dos estudantes, tendo em vista proceder a uma intervenção para a melhoria dos resultados, caso seja necessária.

(B) Centralizar a atenção nos exames e secundarizar o significado do ensino e da aprendizagem como atividades significativas.

(C) Desenvolver personalidades submissas e inviabilizar a tomada da realidade como limite da compreensão e das decisões da pessoa.

(D) Conformar a personalidade dos educandos aos ditames da sociedade e desenvolver a autocensura.

(E) Impor a internalização de padrões de conduta e colaborar com os processos de seletividade social.

QUESTÃO 47

São variadas as concepções de educação, a respeito dessas concepções e do que ensina Cipriano Luckesi, assinale a alternativa correta:

(A) A tendência redentora propõe uma ação pedagógica que visa desvendar e utilizar-se das próprias contradições da sociedade, para trabalhar realisticamente (criticamente); pela sua transformação.

(B) A tendência reprodutivista propõe uma ação pedagógica otimista, do ponto de vista político, acreditando que a educação tem poderes quase que absolutos sobre a sociedade.

(C) A tendência transformadora é crítica em relação à compreensão da educação na sociedade, porém pessimista, não vendo qualquer saída para ela, a não ser submeter-se aos seus condicionantes.

(D) A tendência transformadora, que é crítica, recusa-se tanto ao otimismo ilusório, quanto ao pessimismo imobilizador. Por isso, propõe-se compreender a educação dentro de seus condicionantes agir estrategicamente para a sua transformação.

(E) A tendência redentora é pessimista, não vendo qualquer saída para os problemas e contradições da educação na sociedade, a não ser a submissão.

QUESTÃO 48

Analise as afirmativas a seguir a respeito das tecnologias de informação e comunicação na educação.

I. É preciso procurar tornar viável o acesso frequente de professores e alunos às novas tecnologias, notadamente à Internet.

II. Nas salas de aula não deve haver conexão à Internet nem é recomendável haver salas adequadas para pesquisa ou laboratórios tecnológicos equipados.

III. Hoje o ensino de qualidade passa pelo acesso rápido, contínuo e abrangente às tecnologias.

IV. A sociedade precisa ter como projeto político a procura de formas de diminuir a distância que separa os que podem e os que não podem pagar pelo acesso à informação.

V. As escolas públicas e as comunidades carentes não devem ter acesso às tecnologias, pois o analfabetismo tecnológico não interfere na vida em sociedade atualmente.

Assinale a alternativa correta:

- (A) I, II, III, IV e V estão corretas.
- (B) Apenas I, II e V estão corretas.
- (C) Apenas I, III e IV estão corretas.
- (D) Apenas II e V estão corretas.
- (E) Apenas I e II está correta.

QUESTÃO 49

A respeito do Projeto Político-Pedagógico (PPP), analise as assertivas abaixo e classifique-as em verdadeiro (V) ou falso (F).

() O PPP pode ser entendido como a sistematização, nunca definitiva, de um processo de planejamento participativo, que se aperfeiçoa e se concretiza na caminhada.

() É um instrumento teórico-metodológico para intervenção e mudança da realidade, um elemento de organização e integração da atividade prática da instituição neste processo de transformação.

() O PPP é de curto prazo quanto à sua duração; parcial quanto à sua amplitude, na medida em que abarca apenas alguns aspectos da realidade escolar; rígido e imutável, decorrendo de uma norma fixa elaborada pelas instâncias superiores da educação.

() O Projeto Político-Pedagógico envolve também uma construção coletiva do conhecimento, é uma tentativa, no âmbito da educação, de resgatar o sentido humano, científico e libertador do planejamento.

Assinale a alternativa correta.

- (A) F – F – F – F
- (B) F – F – F – V
- (C) F – F – V – V
- (D) V – V – F – V
- (E) V – V – V – V

QUESTÃO 50

A respeito do currículo, assinale a alternativa INCORRETA:

(A) O currículo do ensino fundamental é constituído pelas experiências escolares que se desdobram em torno do conhecimento, permeadas pelas relações sociais.

(B) O currículo busca articular vivências e saberes dos alunos com os conhecimentos historicamente acumulados e contribui para construir as identidades dos estudantes.

(C) O foco nas experiências escolares significa que as orientações e as propostas curriculares que provêm das diversas instâncias só terão concretude por meio das ações educativas que não envolvem os alunos.

(D) As experiências escolares abrangem todos os aspectos do ambiente escolar, aqueles que compõem a parte explícita do currículo, bem como os que também contribuem, de forma implícita, para a aquisição de conhecimentos socialmente relevantes.

(E) Os conhecimentos escolares são aqueles que as diferentes instâncias que produzem orientações sobre o currículo, as escolas e os professores selecionam e transformam a fim de que possam ser ensinados e aprendidos, ao mesmo tempo em que servem de elementos para a formação ética, estética e política do aluno.

