



SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DA BAHIA

PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO - EDITAL Nº 18/2022

PROFESSOR DA EDUCAÇÃO BÁSICA - MATEMÁTICA

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

RG DO CANDIDATO

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

INSTRUÇÕES GERAIS

- I. Nesta prova, você encontrará 10 (dez) páginas numeradas sequencialmente, contendo 50 (cinquenta) questões objetivas correspondentes às seguintes disciplinas: Língua Portuguesa 05 (cinco) questões, Educação Brasileira - Temas Educacionais e Pedagógicos 05 (cinco) questões, Noções de Igualdade Racial e de Gênero 05 (cinco) questões, Conhecimentos Interdisciplinares 05 (cinco) questões e Conhecimentos Específicos 30 (trinta) questões.
II. Verifique se seu nome e número de inscrição estão corretos na Folha de Respostas. Se houver erro, notifique o fiscal.
III. Verifique se o Caderno de Questões se refere ao cargo para o qual você se inscreveu. Caso o cargo esteja divergente, solicite ao fiscal de sala para que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
IV. Assine e preencha a Folha de Respostas nos locais indicados, com caneta azul ou preta.
V. Verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas. Caso observe qualquer erro, notifique o fiscal.
VI. Marque a Folha de Respostas cobrindo fortemente o espaço correspondente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo na própria Folha de Respostas.
VII. O sistema de leitura e processamento das Folhas de Respostas não registrará a resposta em que houver falta de nitidez na marcação e/ou marcação de mais de uma alternativa.
VIII. A Folha de Respostas não pode ser dobrada, amassada, rasurada ou manchada. Exceto sua assinatura, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas.
IX. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal a Folha de Respostas e este Caderno. As observações ou marcações registradas neste caderno não serão levadas em consideração.
X. Você dispõe de 4 (quatro) horas para fazer esta prova. Reserve os 20 (vinte) minutos finais para marcar a Folha de Respostas.
XI. O candidato só poderá retirar-se do setor de prova 2 (duas) horas após seu início mediante a entrega obrigatória da sua Folha de Respostas e do seu Caderno de Questões devidamente preenchidos e assinados ao fiscal de sala.
XII. O candidato poderá levar seu Caderno de Questões somente após transcorrido o tempo de 2 (duas) horas do seu início. Em hipótese alguma o candidato poderá levar o Caderno de Questões antes do horário permitido.
XIII. É terminantemente proibido o uso de telefone celular, e demais aparelhos eletrônicos.

Boa Prova!



GABARITO DO CANDIDATO - RASCUNHO



NOME:

ASSINATURA DO CANDIDATO:

INSCRIÇÃO:

Table with 50 numbered cells for marking answers, arranged in rows 1-20 and 21-50.

RASCUNHO

LÍNGUA PORTUGUESA

RENDA VARIÁVEL

A renda variável, como o próprio nome sugere, é um investimento em que o rendimento não é garantido. Diferente da poupança, na qual você sempre ganha, em um investimento de renda variável, você pode ganhar ou perder, perder até o capital principal, ou seja, o capital que foi investido inicialmente.

Quando pensamos em renda variável, pensamos imediatamente em ações, elas são o investimento mais característico da renda variável. Ao comprar uma única ação, o comprador se torna sócio dessa empresa.

É muito simples investir, basta criar uma conta em uma corretora ou banco que ofereça o serviço de Home Broker. Esse sistema permite monitorar o fluxo de negócios da Brasil Bolsa Balcão, a bolsa brasileira ou B3 como é conhecida.

Após a abertura da conta, é hora de escolher uma empresa para investir, geralmente, as empresas maiores e mais seguras pagam menos dividendos e as empresas menores e menos estáveis procuram atrair mais acionistas pagando mais.

Há milhares de vídeos na internet explicando como investir, mas cuidado, além do risco inerente da renda variável, esses vídeos não são sugestões de investimentos. É melhor ser precavido e procurar uma consultoria especializada.

- 1) Segundo Bechara (2019, p. 616), “A compreensão de texto consiste em analisar o que realmente está escrito, ou seja, coletar dados do texto. E interpretação consiste em saber o que se infere (conclui) do que está escrito”. Analise as afirmativas a seguir e dê valores de Verdadeiro (V) ou Falso (F).

- () A renda variável é uma modalidade de investimento em que o rendimento é garantido.
- () A poupança é uma modalidade de investimento na qual você sempre ganha.
- () Você pode ganhar ou perder em um investimento de renda variável.
- () Você nunca perderá o capital principal, ou seja, o capital que foi investido inicialmente.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

- a) F - V - V - F
- b) V - F - F - V
- c) V - V - V - F
- d) F - F - F - F
- e) V - F - V - V

- 2) Mantenha o foco na compreensão e interpretação do texto. Releia-o, examine os argumentos e assinale a **ÚNICA** alternativa **CORRETA**.

- a) Segundo o autor, ao pensarmos em renda variável, pensamos em câmbio, criptomoedas, fundos imobiliários, ETFs, mas nunca em ações.
- b) Segundo o autor, você só se tornará sócio de uma empresa ao comprar uma única ação dessa empresa.
- c) O autor afirma que não é muito simples investir em renda variável, pois, é necessário conhecer o mercado de ações.
- d) O autor lembra que você não precisa criar uma conta em uma corretora para investir em renda variável.
- e) O autor reforça que as empresas maiores e mais seguras pagam mais dividendos, pois negociam mais e têm mais lucros.

- 3) Assinale a alternativa que **não** apresenta declarações corretas quanto ao uso do hífen.

- a) O hífen é usado para separar sílabas de uma mesma palavra. Exemplo: me-ta-fí-si-ca.
- b) O hífen é usado para ligar os pronomes oblíquos (enclíticos ou mesoclíticos) ao verbo. Exemplo: convidar-me-ão.
- c) O prefixo “bem” se separa por hífen somente se a palavra seguinte não tiver vida autônoma. Exemplo: bemamado; bemhumorado.
- d) O hífen é usado para ligar os elementos dos adjetivos compostos. Exemplos: econômico-financeiro.
- e) Os prefixos auto, contra, extra, infra, intra, neo, proto, pseudo, semi, supra, ultra eram separados por hífen quando a palavra seguinte começava por vogal e por h, r ou s. auto-análise; contra-regra, mas devido ao novo acordo ortográfico perderam o hífen. Agora são grafadas: autoanálise; contrarregra.

- 4) Analise atentamente as palavras: “variável”, “sugere” e “sócio” e assinale a alternativa correta em referência à acentuação e tonicidade.

- a) “variável” e “sugere” são palavras paroxítonas, já “sócio” é uma palavra proparoxítona.
- b) “sócio” é uma palavra oxítona, por sua vez, “variável” e “sugere” são palavras proparoxítonas.
- c) “variável”, “sugere” e “sócio” são palavras proparoxítonas.
- d) “variável”, “sugere” e “sócio” são todas palavras paroxítonas.
- e) “variável”, “sugere” e “sócio” são palavras oxítonas.

5) Analise o emprego da pontuação nas estruturas a seguir e assinale a alternativa correta.

- I. Uma manhã, depois de um grande silêncio de Basílio, recebeu da Bahia uma longa carta, que começava: “Tenho pensado muito e entendo que devemos considerar a nossa inclinação como uma “criancice”...” (Eça de Queiroz).
- II. O fato de ter cultivado tantos amigos e granjeado o respeito de todos, é prova suficiente de que ele teve uma vida digna.
- III. Nessa altura, entrava em detalhes secretos da vida feminina e aduzia: “foi uma grande tristeza em saber que o doutor R. S. sabe de teus particulares moral”, sic, (Lima Barreto).

Assinale a alternativa correta.

- a) O emprego da pontuação está correto apenas na estrutura I.
- b) O emprego da pontuação está correto apenas na estrutura II.
- c) O emprego da pontuação está correto apenas na estrutura III.
- d) O emprego da pontuação está correto nas estruturas I, II e III.
- e) O emprego da pontuação está incorreto nas estruturas I, II e III.

**EDUCAÇÃO BRASILEIRA
TEMAS EDUCACIONAIS E PEDAGÓGICOS**

6) Os fundamentos e princípios da interdisciplinaridade e a contextualização no ensino médio procuram melhorar a visão de mundo dos estudantes. Durante a formação do estudante o propósito é desconstruir a ideia da verdade absoluta em relação aos fatos e temas que compõem a vida em sociedade e motivar os jovens e os adultos a investigarem os dados consultando suas origens. A seguir, estão descritos alguns dos fundamentos e dos princípios interdisciplinares, e definições, que podem ser estratégias pedagógicas positivas na formação do estudante. Analise as afirmativas a seguir e dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F).

- () O diálogo entre os estudantes proporciona a aprendizagem de si mesmo, dos outros e do mundo.
- () O diálogo promove a reflexão, a autonomia de pensamento, a criticidade, a defesa de seus posicionamentos, a valorização das diferenças e a resolução de problemas.
- () Conhecer os desejos, e desafios, reais do estudante favorece e desenvolve o conhecimento, conhecer o seu projeto de vida abre caminhos para articular a proposta pedagógica e as necessidades reais do estudante.
- () Utilizar e realizar o registro como uma ação secundária. O registro das vivências, experiências, deve ser feito quando o tempo for suficiente na programação pedagógica.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

- a) V - V - V - V
- b) V - V - F - F
- c) V - V - V - F
- d) F - F - V - V
- e) F - V - V - F

7) Para construir um padrão de qualidade torna-se imprescindível assegurar o acesso, a inclusão e a permanência dos estudantes na escola. A construção do processo para a qualidade social necessita da ação coletiva, o envolvimento de todos que fazem parte do processo educativo, para tornar-se realidade. Nas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica, no Artigo 9º, lemos “a escola de qualidade adota como centralidade o estudante e a aprendizagem, o que pressupõe atendimento aos seguintes requisitos”:

- I. Ratear o projeto político-pedagógico e, também a avaliação das aprendizagens que são instrumento de contínua progressão dos estudantes.
- II. Inter-relação entre organização do currículo, do trabalho pedagógico e da jornada de trabalho do professor, tendo como objetivo a aprendizagem do estudante.
- III. Integração dos profissionais da educação, dos estudantes, das famílias e dos agentes da comunidade interessados na educação.
- IV. Realização de parceria com órgãos, tais como os de assistência social e desenvolvimento humano, cidadania, ciência e tecnologia, esporte, turismo, cultura e arte, saúde e meio ambiente.

Assinale a alternativa correta referente aos requisitos disposto no Artigo 9º.

- a) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas
- b) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas
- c) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas
- d) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas
- e) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas

8) A escola de qualidade social ressalta em sua prática pedagógica a importância de viver a Pluralidade Cultural ensinando e proporcionando a evolução da temática no processo para a aprendizagem. A construção do respeito a diversidade cultural depende do envolvimento de todos, sabendo que um depende do outro para ativar comportamentos contra a exclusão. Assinale a alternativa que apresenta o significado da temática Pluralidade Cultural nos Parâmetros Curriculares Nacionais.

- Conhecimento e à valorização de características étnicas e culturais dos diferentes grupos sociais que convivem no território nacional, às desigualdades socioeconômicas e à crítica às relações sociais discriminatórias e excludentes que permeiam a sociedade brasileira
- Conhecimento e à valorização de características étnicas e culturais. Valorizando o território e aprofundando o conhecimento do ambiente cultural do entorno escolar
- Conhecimento das desigualdades socioeconômicas para trabalhar interdisciplinarmente no currículo da escola
- Conhecimento excludentes e o preconceito cotidiano que causam as injustiças e criam violência frequente nas mídias sociais
- Conhecimento e à valorização de características étnicas e culturais, mas releva a igualdades socioeconômicas e à crítica aos comportamentos sociais discriminatórias e excludentes que permeiam nossa sociedade

9) Leia com atenção as diretrizes orientadoras do Plano Estadual de Educação da Bahia (Lei nº 13.559/2016), Artigo 2º Incisos III, IV e V.

“III - superação das desigualdades educacionais, com ênfase no desenvolvimento integral do sujeito, na promoção da cidadania e na _____ de todas as formas de discriminação;

IV - melhoria da qualidade da educação;

V - formação para o desenvolvimento integral do sujeito, para a _____ e para o trabalho, com ênfase nos valores _____ nos quais se fundamenta a sociedade;”

Assinale a alternativa que preencha correta e respectivamente as lacunas.

- erradicação / cidadania / éticos
- erradicação / equidade / morais
- intensificação / equidade / éticos
- intensificação / cidadania / morais e éticos
- erradicação / cidadania / morais e éticos

10) No Plano Estadual de Educação da Bahia (Lei nº 13.559/2016), Artigo 4º, lemos que “A execução do PEE-BA, o alcance de suas diretrizes e a eficácia de suas metas e estratégias serão objeto de processo de monitoramento contínuo e avaliações periódicas, realizadas pelas seguintes instâncias: I - Secretaria da Educação - SEC, que o coordenará; II - Comissão de Educação da Assembleia Legislativa; III - Conselho Estadual de Educação - CEE; IV - Fórum Estadual de Educação da Bahia - FEE-BA.

Leia as afirmativas a seguir do Artigo 4º, parágrafo 1º, sobre o registro da competência às instâncias referidas.

- Divulgar os resultados do monitoramento e das avaliações nos respectivos sítios institucionais da internet.
- Divulgar os resultados do monitoramento e das avaliações nos murais das escolas e da Secretaria da Educação – SEC.
- Analisar para assegurar a implementação das estratégias e o cumprimento das metas.
- Analisar e propor a revisão do percentual de investimento público em educação.

Assinale a alternativa correta.

- Apenas as afirmativas I e IV estão corretas
- Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas
- Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas
- Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas
- Apenas as afirmativas III e IV estão corretas

NOÇÕES DE IGUALDADE RACIAL E DE GÊNERO

11) O artigo 1º da Constituição Federal de 1988 enumera cinco fundamentos da República Federativa do Brasil, assinale a alternativa que **não** constitui um desses fundamentos.

- A soberania
- A cidadania
- A dignidade da pessoa humana
- O pluralismo político
- A defesa da paz

12) O artigo 5º da Constituição Federal compõe todo o capítulo dos direitos e deveres individuais e coletivos do Título II (dos direitos e garantias fundamentais) da Constituição Federal de 1988. Em consonância com esse artigo, analise as afirmativas a seguir e dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F).

- () Homens e mulheres são iguais em direitos, mas não em obrigações.
- () As normas definidoras dos direitos e garantias fundamentais têm aplicação 30 (trinta) dias depois de oficialmente publicadas.
- () Ninguém será submetido a tortura nem a tratamento desumano ou degradante.
- () As ações de "habeas-corpus" e "habeas-data" são gratuitas.
- () É livre a manifestação do pensamento e autorizado o anonimato.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

- F - F - V - V - F
- F - F - F - V - V
- F - F - V - F - V
- F - F - V - F - F
- F - V - V - V - F

13) Sobre o capítulo XXIII da Constituição do Estado da Bahia, que dispõe acerca de deveres do Estado para com o Negro, analise as afirmativas a seguir.

- I. Com países que mantiverem política oficial de discriminação racial, o Estado da Bahia poderá admitir participação através de empresas neles sediadas, desde que justificada a pertinência econômica e social pela administração pública.
- II. O Estado da Bahia não poderá manter intercâmbio cultural ou desportivo, através de delegações oficiais, com países que mantiverem política oficial de discriminação racial.
- III. A rede estadual de ensino e os cursos de formação e aperfeiçoamento do servidor público civil e militar incluirão em seus programas disciplina que valorize a participação do negro na formação histórica da sociedade brasileira.
- IV. Sempre que for veiculada publicidade estadual com mais de duas pessoas, será assegurada a inclusão de uma da raça negra.

Assinale a alternativa correta.

- a) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas
- b) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas
- c) Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas
- d) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas
- e) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas

14) A respeito da Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho sobre Povos Indígenas e Tribais, assinale a alternativa correta.

- a) A aplicação das disposições desta Convenção não considerará como critério a consciência de sua identidade indígena ou tribal
- b) Os governos deverão assumir a responsabilidade de desenvolver uma ação coordenada e sistemática com vistas a proteger os direitos desses povos e a garantir o respeito pela sua integridade, sendo defesa a participação dos povos interessados
- c) As ações coordenadas de responsabilidade dos governos contemplarão medidas que ajudem os membros dos povos interessados a eliminar as diferenças socioeconômicas que possam existir entre os membros indígenas e os demais membros da comunidade nacional, independente de suas aspirações e formas de vida
- d) As disposições desta Convenção serão aplicadas sem discriminação aos homens e mulheres desses povos
- e) Deverão ser adotadas as medidas especiais que sejam necessárias para salvaguardar as pessoas, as instituições, os bens, as culturas e o meio ambiente dos povos interessados, ainda que contrárias aos desejos expressos livremente pelos povos interessados

15) A respeito do Estatuto da Igualdade Racial, Lei nº 12.288, de 20 de julho de 2010, assinale a alternativa correta.

- a) Considera-se discriminação racial ou étnico-racial toda situação injustificada de diferenciação de acesso e fruição de bens, serviços e oportunidades, nas esferas pública e privada, em virtude de raça, cor, descendência ou origem nacional ou étnica
- b) Considera-se desigualdade racial toda distinção, exclusão, restrição ou preferência baseada em raça, cor, descendência ou origem nacional ou étnica que tenha por objeto anular ou restringir o reconhecimento, gozo ou exercício, em igualdade de condições, de direitos humanos e liberdades fundamentais nos campos político, econômico, social, cultural ou em qualquer outro campo da vida pública ou privada
- c) Considera-se desigualdade de gênero e raça toda assimetria existente no âmbito da sociedade que acentua a distância social entre mulheres brancas e os demais segmentos sociais
- d) Considera-se ações afirmativas os programas e medidas especiais adotados pelo Estado e pela iniciativa privada para a correção das desigualdades raciais e para a promoção da igualdade de oportunidades
- e) Considera-se políticas públicas as ações, iniciativas e programas adotados pelo Estado no cumprimento de suas atribuições institucionais voltadas ao conjunto de pessoas que se autodeclararam pretas e pardas, conforme o quesito cor ou raça usado pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), ou que adotam autodefinição análoga

CONHECIMENTOS INTERDISCIPLINARES

16) Compreendemos a linguagem como um fenômeno que nos capacita para a comunicação. A correta aprendizagem da linguagem verbal contribui para o entendimento de conteúdos indispensáveis na formação do alunado. Ademais, ainda existe a chamada linguagem não verbal que apresenta a mesma relevância em sala de aula, principalmente, ao longo dos desafios que cada geração apresenta ao chegar em idade escolar. Sobre linguagem verbal e não verbal, analise as afirmativas a seguir.

- I. Um texto narrado e um debate em sala de aula são considerados linguagem verbais.
- II. A Língua Brasileira de Sinais (Libras) é considerada uma linguagem verbal.
- III. A linguagem em Braile é uma forma de comunicação não verbal.
- IV. Uma placa de sinalização que contém uma figura é exemplo de linguagem não verbal.

Assinale a alternativa correta.

- a) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas
- b) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas
- c) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas
- d) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas
- e) Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas

17) Leia atentamente o trecho a seguir.

“- Meu pai! Disse João Aguiar com um tom de ressentimento que fez pasmar o comendador.

- Que é? Perguntou este.

João Aguiar não respondeu. O comendador arrugou a testa e interrogou o rosto mudo do filho. Não leu, mas adivinhou alguma coisa desastrosa; desastrosa, entenda-se, para os cálculos conjunto-políticos ou políticos-conjugais, como melhor nome haja.

- Dar-se-á caso que... começou a dizer comendador.

- Que eu namore? Interrompeu galhofeiramente o filho.”

(ASSIS, Machado. Contos. 26ª ed. São Paulo: Ed. Ática, 2002, p. 43).

Correlacionando ao texto apresentado, analise as afirmativas a seguir.

- I. O texto apresenta um discurso direto pois o narrador introduz a fala das personagens - um pai e um filho - em seguida, passa a palavra a elas e as deixa falar.
- II. O texto apresenta um discurso direto pois as personagens falam, conversam entre si, expõem ideias. Quando o narrador conta o que elas disseram, insere na narrativa uma fala que não é de sua autoria.
- III. O texto apresenta um discurso direto pois a fala das personagens é anunciada por um verbo que pode vir antes, no meio ou depois da fala das personagens. A fala das personagens aparece nitidamente separada da fala do narrador.

Assinale a alternativa correta.

- a) As afirmativas I, II e III estão corretas
- b) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- c) Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- d) Apenas as afirmativas I e III estão corretas
- e) As afirmativas I, II e III estão incorretas

18) Leia o texto a seguir de Albert Einstein, extraído do livro Como Vejo o Mundo, da editora Nova Fronteira.

“Minha condição humana me fascina. Conheço o limite de minha existência e ignoro o por que estou nesta terra, mas às vezes o pressinto. Pela experiência cotidiana, concreta e intuitiva, eu me descubro vivo para alguns homens, porque o sorriso e a felicidade deles me condicionam inteiramente, mas ainda para outros que, por acaso, descobri terem emoções semelhantes às minhas.

E cada dia, milhares de vezes, sinto minha vida — corpo e alma — integralmente tributária do trabalho dos vivos e dos mortos. Gostaria de dar tanto quanto recebo e não paro de receber. Mas depois experimento o sentimento satisfeito de minha solidão e quase demonstro má consciência ao exigir ainda alguma coisa de outrem. Vejo os homens se diferenciarem pelas classes sociais e sei que nada as justifica a não ser pela violência. Sonho ser acessível e desejável para todos uma vida simples e natural, de corpo e de espírito.”

A partir da leitura, podemos afirmar que o texto apresenta o seguinte tipo de conhecimento:

- a) Filosófico
- b) Empírico
- c) Teológico
- d) Científico
- e) Analógico

19) Entender o próprio homem e tudo que o rodeia sem recorrer aos deuses era o objetivo inicial das ciências humanas. Visa-se a sistematização do conhecimento, o abandono dos mitos e a gradual substituição pela racionalização. A amplitude do conhecimento humano não pode ser razão de limitação do conhecer, antes, deveria permitir compor uma constante ampliação de competências aos profissionais de todas as áreas. As facilidades tecnológicas e de comunicação, em si, compõem grandes oportunidades de interações e diálogos, sobretudo, em meio à estrutura do sistema capitalista fordista. Contudo, caso tal sistema traga ausência de uma formação humanizada, poder-se-á gerar conseqüências desagradáveis nos diversos campos profissionais com prejuízos que se acumulam e avolumam na sociedade. Isto não significa que o teor técnico profissional deva ser abandonado, mas sim, que a formação nas ciências humanas contribua no enriquecimento deste conhecimento, sendo valorizadas, estudadas e aprofundadas. Após leitura e reflexão sobre o texto apresentado, analise as afirmativas a seguir.

- I. O texto versa sobre a necessidade de uma formação na qual a humanização, reflexão e o diálogo não sejam colocados de lado em nome da automação funcionalista.
- II. Os humanos carecem de uma formação puramente tecnicista em prol de melhor realizarem suas atividades profissionais no mundo globalizado.
- III. As ciências humanas – como formação – desenvolve a consciência do mundo, amplia o senso crítico, cria autonomia, capacidade de resolução de problemas de forma integrada e integradora.
- IV. O pensamento no âmbito humanista vê o conhecimento e as pessoas como parte de um todo sistêmico.

Após análise das afirmativas, assinale a alternativa correta.

- a) Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas
- b) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas
- c) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas
- d) Apenas as afirmativas I e III estão corretas
- e) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas

20) Sobre as linguagens das ciências e das artes em sua relação com a comunicação humana, grandes cientistas, como Galileu Galilei e Leonardo da Vinci, transitaram pelas vias de conexão entre a ciência e a arte ao desenvolverem o conhecimento e comunicação das mais diferentes formas, deixando legados inestimáveis à humanidade. Artistas têm uma sensibilidade apurada para a percepção dos problemas da sociedade e comumente sintetizam e antecipam questões cruciais. O ser humano nunca viveu sem utilizar a arte como forma de expressão, uma indicação de que a linguagem da arte é a própria linguagem da humanidade. Por isso, e para isso, a arte precisa ser mais bem compreendida e valorizada na educação, em todos os níveis de ensino, para a formação de docentes e cientistas com orientação holística. A arte pode se combinar com a ciência como parte de uma estratégia pedagógica explícita para a educação científica da população. Com base no texto, analise as afirmativas a seguir.

- I. Atividades de ciência e arte possibilitam o desenvolvimento de novas intuições, ajudam a construir um discurso interno e público sobre a relação entre arte, ciência, atividades humanas e tópicos relacionados a atividades multidisciplinares e multiculturais.
- II. A arte pode ser incluída na educação científica não apenas para tornar as coisas mais belas, apesar de frequentemente isso acontecer, mas primariamente porque os artistas oferecem olhares sobre a natureza diferentes daquelas que fazem os cientistas.
- III. Os artistas usam bases diferentes para tomar decisões enquanto criam suas obras - seus experimentos - mas, tanto artistas como cientistas, nos ajudam no entendimento da natureza e de seus efeitos nas pessoas.

Após análise das afirmativas, assinale a alternativa correta.

- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- b) Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- c) As afirmativas I, II e III estão corretas
- d) Apenas a afirmativa II está correta
- e) Apenas a afirmativa III está correta

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21) Os divisores positivos do número 6, se somados geram o número:

- a) 16
- b) 11
- c) 15
- d) 10
- e) 12

22) Um número complexo $z = a + bi$, em que a e b são números reais e i é a unidade imaginária ($i^2 = -1$). Para que o produto dos números complexos $(x + i) \cdot (4 + 5i)$ seja um número real puro, o valor de x deve ser:

- a) $-4/5$
- b) $4/5$
- c) $-5/4$
- d) $5/4$
- e) 0

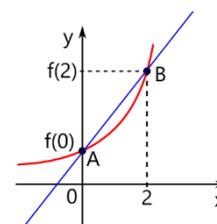
23) Sérgio, Renato e Luciano ganham um prêmio em uma rifa no valor de R\$ 6.000,00. A divisão deste valor foi de tal modo que Sérgio recebeu R\$ 1.100,00 e Luciano recebeu $2/5$ do valor total do prêmio. Após os pagamentos de Sérgio e Luciano, o que sobrou foi dado à Renato. A razão que representa o quanto do valor total Renato recebeu é:

- a) $3/12$
- b) $4/5$
- c) $5/12$
- d) $5/7$
- e) $8/11$

24) Considere as sequências de termos gerais dados por $a_n = 2 - 2n$ e $b_n = 5n$, onde $n \in \mathbb{N}^*$. O décimo termo de uma sequência dada por $c_n = a_n \cdot b_n$, onde $n \in \mathbb{N}^*$, é igual a:

- a) 800
- b) -100
- c) 300
- d) -900
- e) 500

25) A equação geral da reta que passa pelos pontos A e B, sendo considerado a função $f(x) = 2^x$, é igual a:



- a) $2x - 3y - 2 = 0$
- b) $2y - 3x - 2 = 0$
- c) $-2x + 3y + 2 = 0$
- d) $3y - 3x + 4 = 0$
- e) $2x - 3y - 7 = 0$

26) Joana contrata um advogado para receber o valor de R\$200.000,00 sobre uma causa. O advogado consegue receber 80% deste valor e cobrou 30% de honorários do valor recebido por Joana. A quantia, em reais, que Joana receberá, já descontando o valor dos honorários do advogado, será de:

- a) R\$ 100.000,00
- b) R\$ 120.000,00
- c) R\$ 160.000,00
- d) R\$ 48.000,00
- e) R\$ 112.000,00

27) Uma costureira vai fazer uma cortina para uma janela. Ela usou o palmo para medir o comprimento da janela e encontrou 5 palmos na largura e 6 palmos na altura. Sabendo que o palmo dela mede 200 mm, podemos afirmar que a área da janela é igual a:

- a) 2,00 m²
- b) 3,00 m²
- c) 1,50 m²
- d) 1,20 m²
- e) 1,00 m²

28) Uma danceteria fará um baile beneficente para comunidade. Os preços de entrada serão:

| Mulheres | Homens |
|----------|----------|
| R\$ 6,00 | R\$ 8,00 |

Sabe-se que compareceram 320 pessoas neste baile com uma arrecadação de R\$ 2160,00. O número de homens que compareceram ao baile foi:

- a) 200
- b) 120
- c) 150
- d) 140
- e) 210

29) Sabe-se que $x_0 = -2$ é raiz do polinômio $p(x) = x^3 - 2x^2 - k \cdot x + 7$, onde $k \in \mathbb{R}$. Podemos afirmar que o valor de k é igual a:

- a) $-7/2$
- b) $-23/2$
- c) 0
- d) $-9/2$
- e) $9/2$

30) A imagem da função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ definida por $f(x) = \cos(x)$ é igual a $Im(f) = \{y \in \mathbb{R} \mid -1 \leq y \leq 1\}$. Sendo assim a imagem da função definida por $f(x) = 1 - 2 \cdot \cos(x)$ é igual a:

- a) $[-1, 1]$
- b) $[-1, 3]$
- c) $[-2, 2]$
- d) $[0, 1]$
- e) $[-2, 0]$

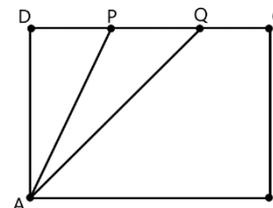
31) Dois dados não viciados são lançados. A probabilidade de a soma dos valores obtidos ser múltiplo de 3 é igual a:

- a) $\frac{1}{3}$
- b) $\frac{2}{3}$
- c) $\frac{7}{3}$
- d) $\frac{8}{3}$
- e) $\frac{5}{3}$

32) A média aritmética de um total de 15 números é igual a 8. Se retirarmos do conjunto os números 8, 6 e 10, a média aritmética do restante será:

- a) 12
- b) 09
- c) 08
- d) 06
- e) 05

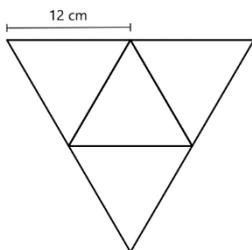
33) Na figura abaixo, O quadrilátero ABCD é um retângulo de base 12 cm e altura 8 cm. Os pontos P e Q dividem o lado CD em três partes iguais, ou seja $\overline{DP} = \overline{PQ} = \overline{QC} = \frac{1}{3}\overline{DC}$.



A razão entre a área do triângulo AQP com a área do triângulo APD é igual a:

- a) 2
- b) $1/2$
- c) 1
- d) 3
- e) 6

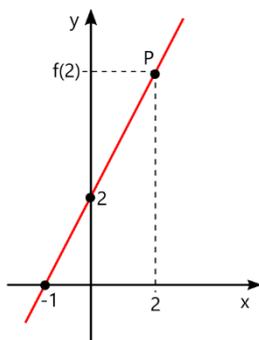
34) A figura, a seguir, representa a planificação de um tetraedro regular.



Se todas as arestas deste tetraedro possuem a mesma medida, podemos afirmar que o volume é de:

- a) $144\sqrt{2} \text{ cm}^3$
- b) $72\sqrt{3} \text{ cm}^3$
- c) $108\sqrt{2} \text{ cm}^3$
- d) $144\sqrt{3} \text{ cm}^3$
- e) $100\sqrt{2} \text{ cm}^3$

35) O gráfico abaixo representa a função do primeiro grau $f(x) = ax + b$, com $a \neq 0$ e $\{a, b\} \subset \mathbb{R}$. A distância do ponto P até a origem (0,0) é igual a:

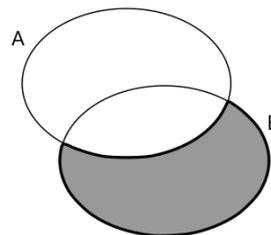


- a) 6
- b) $2\sqrt{10}$
- c) 2
- d) $5\sqrt{10}$
- e) 3

36) A solução particular $F(x)$ de uma integral consiste em determinar o valor da constante de integração (k), sendo fornecido uma informação chamada condição inicial (um ponto (x_0, y_0)). A integral $\int (3x^2 - 1)dx$ tem uma solução particular para $(x_0, y_0) = (-1, 0)$, igual a:

- a) $F(x) = x^3 + 3x + 1$
- b) $F(x) = x^2 - 3x$
- c) $F(x) = x^3 - x$
- d) $F(x) = 3x^2 - x - 1$
- e) $F(x) = x^3 + x + 1$

37) No diagrama entre os conjuntos A e B, a área preenchida do conjunto B representa a operação:



- a) $A \cup B$
- b) $A \cap B$
- c) $A - B$
- d) $B - A$
- e) \emptyset

38) O professor Paulo colocou na lousa, como tarefa da aula, a seguinte inequação:

$$\frac{2-5x}{x+1} \leq -1.$$

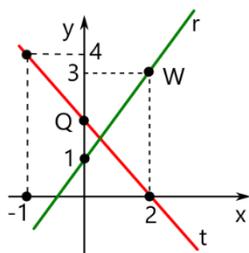
E quem a resolvesse corretamente ganharia um ponto na média. O aluno que ganhou este ponto entregou como solução desta inequação:

- a) $S = \{x \in \mathbb{R} \mid x < -1 \text{ ou } x \geq \frac{3}{4}\}$
- b) $S = \{x \in \mathbb{R} \mid x < -1\}$
- c) $S = \{x \in \mathbb{R} \mid x \geq \frac{3}{4}\}$
- d) $S = \{x \in \mathbb{R} \mid x < 1 \text{ ou } x \geq -\frac{3}{4}\}$
- e) $S = \{x \in \mathbb{R} \mid x < -1 \text{ ou } x \geq 0\}$

39) A derivada $f'(a)$ é a taxa de variação instantânea de $y = f(x)$ em relação a x quando temos $x = a$. Considere a função polinomial $f(x) = x^3 - 2x + 5$, o valor da derivada da função no ponto $x = 2$, ou seja, $f'(2)$ é igual a:

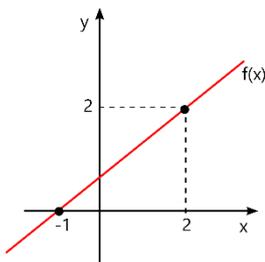
- a) 10
- b) 12
- c) -8
- d) 9
- e) 0

40) As retas r e t estão representadas no gráfico abaixo. A distância entre os pontos Q e W é igual a:



- a) $d_{QW} = \frac{\sqrt{7}}{3}$
- b) $d_{QW} = \frac{\sqrt{5}}{9}$
- c) $d_{QW} = \frac{\sqrt{5}}{3}$
- d) $d_{QW} = \frac{\sqrt{37}}{9}$
- e) $d_{QW} = \frac{\sqrt{37}}{3}$

41) Uma função polinomial $f(x) = ax + b$, com $a \neq 0$ e $a \in \mathbb{R}^*$ e $b \in \mathbb{R}$, está representada no gráfico a seguir. Podemos afirmar que o valor de $f^{-1}(-1)$ é igual a:

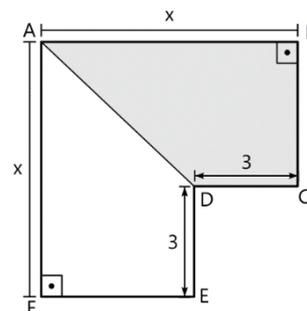


- a) 0
- b) $-\frac{5}{2}$
- c) -1
- d) 2
- e) $\frac{2}{3}$

42) A sequência $\left(x, \frac{2x}{5}, \frac{4x}{25}, \dots\right)$ é uma progressão geométrica, onde x é um número real. Sabe-se que a soma dos infinitos termos desta sequência equivale a $\frac{25}{3}$. O valor de x é:

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5
- e) 6

43) No polígono ABCDEF temos que o lado AB é paralelo com lado CD , o lado AF é paralelo com lado DE e $ABCD$ forma um trapézio retângulo em B . A área da região preenchida equivale a:



- a) $\frac{(x+3)(x-9)}{2}$
- b) $\frac{(x-9)(x-3)}{2}$
- c) $(x-3)(x+3)$
- d) $x(x-3)(x+3)$
- e) $\frac{(x+3)(x-3)}{2}$

44) Com os algarismos do conjunto $\{0, 2, 3, 4, 5\}$ podemos formar números de três algarismos distintos. A quantidade de número formados nestas condições é:

- a) 120
- b) 20
- c) 32
- d) 24
- e) 48

45) O polinômio $p(x)$ quando dividido por $x^2 - 2x + 1$ obtém-se o quociente $x + 4$ e resto -5 . O valor de $p(1)$ é igual a:

- a) -15
- b) 10
- c) -5
- d) 20
- e) -4

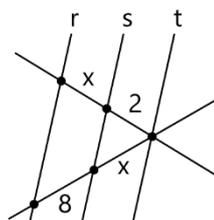
46) O Sr. Luís comprou um terreno de 300 m^2 de área, onde 20% deste terreno será reservado para plantação. A parte que sobrou ele irá dividir em três partes com a mesma área cada. O valor de cada uma dessas áreas expressas em cm^2 é:

- a) 800.000
- b) 40.000
- c) 8.000.000
- d) 4.000
- e) 800

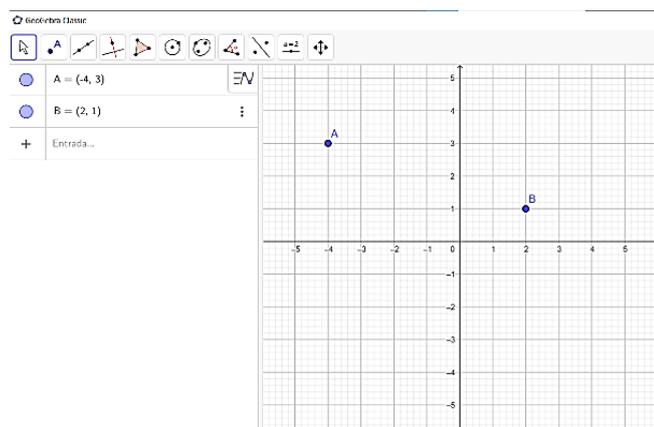
- 47) Uma função real $f(x)$, dada por $f(x) = -x^2 + 4x + 6 = 0$, tem um valor:
- mínimo, no valor de 2, para $x = 1$
 - máximo, no valor de 8, para $x = -1$
 - mínimo, no valor de -12 , para $x = -2$
 - máximo, no valor de 10, para $x = 2$
 - máximo, no valor de 8, para $x = 2$

- 48) Sabe-se que 1200 m^2 equivalem a $p\%$ de 60 km^2 . O valor de p é igual a:
- 0,000002
 - 0,002
 - 0,2
 - 0,00002
 - 0,02

- 49) No feixe de retas abaixo temos que as retas r , s e t são paralelas entre si. Podemos afirmar que o valor de x é igual a:



- $x = 2$
 - $x = 4$
 - $x = 5$
 - $x = 16$
 - $x = 1$
- 50) Utilizando o software Geogebra conforme ilustrado na figura abaixo, um professor inseriu dois pontos no plano, $A = (-4, 3)$ e $B = (2, 1)$.



- Agora ele quer traçar uma reta que passa pelos dois pontos, o comando que ele deve usar é:
- Segmento(A,B)
 - Perímetro(A,B)
 - Reta(A,B)
 - Linha(A,B)
 - Diagonal(A,B)