



PREFEITURA MUNICIPAL DE SALTO DO JACUÍ
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2019

PROFESSOR ANOS FINAIS - MATEMÁTICA (ÁREA 2)

Instruções

Leia atentamente e cumpra rigorosamente as instruções que seguem, pois elas são parte integrante das provas e das normas que regem esse Concurso Público.

1. Atente-se aos avisos contidos no quadro da sala.
2. Seus pertences deverão ser armazenados dentro do saco plástico fornecido pelo fiscal. Somente devem permanecer em posse do candidato caneta esferográfica de material transparente, com tinta azul ou preta de ponta grossa, documento de identidade, lanche e água, se houver. A utilização de qualquer material não permitido em edital é expressamente proibida, acarretando a imediata exclusão do candidato.
3. Certifique-se de que este caderno:
 - contém 40 (quarenta) questões;
 - refere-se ao cargo para o qual realizou a inscrição;
4. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras A, B, C, D e E, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
5. No caderno de prova, pode-se rabiscar, riscar e calcular.
6. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da grade de respostas.
7. A responsabilidade referente à interpretação dos conteúdos das questões é exclusiva do candidato.
8. Os dois últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.
9. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados na data descrita no Cronograma de Execução.

Boa prova!



Instrução: As questões de números 01 a 10 referem-se ao texto abaixo. Os destaques ao longo do texto estão citados nas questões.

Por que 2019 poderá ser o melhor ano da história da humanidade?

01 O início de cada ano nos inunda com uma aura de otimismo, não é mesmo? Acreditar que
02 tudo vai dar certo nos dá ânimo e coragem para seguir adiante. Afinal, quem não deseja ver um
03 mundo mais justo, onde seja possível realizar sonhos, alcançar metas, ter uma vida mais
04 próspera, digna e saudável?

05 Mas, ao longo do ano, o bombardeio de notícias ruins vai enfraquecendo esse otimismo,
06 chegando ao ponto de muitas pessoas perderem o ânimo e até a esperança na humanidade. Mas
07 será que a humanidade não tem jeito mesmo? Estamos retrocedendo?

08 Para acender uma luz sobre esse paradigma tão arraigado em nossas mentes, o jornalista
09 Nicholas Kristof do New York Times, através da compilação de dados de pesquisas, publicou o
10 artigo *Why 2018 Was the Best Year in Human History!* (Porque 2018 foi o melhor ano na história
11 da humanidade!). O trabalho do autor foi elencar números que sustentam um otimismo legítimo
12 e mostram como estamos evoluindo globalmente em questões essenciais.

13 Compartilho aqui alguns desses números, para entendermos como foi possível essa
14 afirmação tão positiva:

15 -Segundo Max Roser, da Oxford University, durante 2018, a cada dia do ano, em média, 295.000
16 pessoas tiveram acesso ____ eletricidade pela primeira vez em suas vidas;

17 -Por dia, outras 305.000 pessoas desfrutaram de água tratada e 602.000 pessoas acessaram ____
18 internet pela primeira vez;

19 -Nunca antes tantas pessoas foram alfabetizadas e alcançaram tamanha longevidade;

20 -Em 2018, menos de 10% da população mundial viveu em situação de extrema pobreza, em
21 comparação com a década de 80, quando 44% viviam nessa triste situação.

22 Confesso que me entusiasmei ao ler o artigo. Em seguida, ao ampliar minhas pesquisas
23 sobre o assunto, encontrei o trabalho brilhante do psicólogo Steven Pinker – nomeado em 2004
24 como uma das pessoas mais influentes pela Revista *Time*.

25 Pinker compartilha da mesma visão de Nicholas, o que fica claro ao assistir
26 ao TED gravado por Pinker em abril de 2018, no qual ele traz uma quantidade impressionante de
27 dados que comprovam o nosso progresso como humanidade em vários quesitos. A mensagem
28 fica clara: podemos, sim, desconstruir uma visão pessimista de mundo. Isso não significa perder
29 noção da realidade ou fechar os olhos para problemas, pelo contrário, valorizar essas conquistas
30 nos dá mais inspiração para melhorar! Muitos outros passos ainda precisam ser dados
31 globalmente nas mais variadas áreas, mas saber dessas informações nos reabastece de
32 otimismo.

33 Me pergunto, se houvesse uma pesquisa sobre qual a percepção das pessoas sobre a
34 situação global, talvez tivéssemos números muito mais desanimadores do que os reais,
35 apresentados por Nicholas e Pinker. Não acha próprio celebrarmos esse degrau que subimos em
36 direção ____ mais civilidade? Principalmente por ser resultado de esforços individuais e de um
37 grande esforço coletivo, afinal cocriamos dia a dia nossa própria realidade.

38 Justiça, equidade, civilidade, tolerância e fraternidade são alguns exemplos de valores que
39 estão por trás dos avanços apresentados nas pesquisas citadas, mas que ainda precisam
40 ser aperfeiçoados para contemplarmos cada vez mais nossas necessidades, respeitarmos as
41 diferenças e celebrarmos o que nos une: nosso senso de humanidade. Filosofia ____ parte,
42 tangibilizar esses conceitos melhoram na prática a vida dos seres humanos em qualquer canto
43 desse mundo.

44 Meu desejo este ano é que a gente consiga manter o otimismo vivo, para realizar ainda
45 mais sonhos individuais e coletivos, permanecendo atentos à realidade e não ao sensacionalismo.
46 Assim será mais fácil fazermos nossa parte e contribuirmos para que 2019 seja o melhor ano da
47 história da humanidade!

48 Idealizadores do Walk and Talk, Luah Galvão e Danilo España deram uma Volta ao Mundo
49 por mais de 2 anos e visitaram 28 países para entender o que motiva pessoas. Em seguida
50 fizeram o Caminho de Compostela, entrevistando peregrinos sobre superação. Fecharam a tríade
51 de viagens pesquisando "Resiliência" no projeto que batizaram de "Expedição Perú" e
52 compartilham suas descobertas através de palestras e workshops por todo o Brasil.

Danilo España – Revista Exame – 16/01/2019 – Disponível em <https://exame.abril.com.br/> - Adaptação)

QUESTÃO 01 – Considerando o que foi exposto no texto, analise as assertivas a seguir:

- I. O autor do texto toma como certo, e inclui-se neste grupo, que as pessoas, em geral, vão perdendo a motivação ao longo do ano.
- II. O autor emprega os dados de uma pesquisa de um jornal norte-americano a fim de sustentar a crença de que devemos nos preocupar com o rumo de questões mundiais.
- III. Segundo o autor, a percepção das pessoas acerca da realidade mundial é pessimista, ao passo que dados comprovam que esse pessimismo é exagerado se comparado aos avanços obtidos pela humanidade em geral.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas I e II.
- D) Apenas I e III.
- E) Apenas II e III.

QUESTÃO 02 – Assinale a alternativa que NÃO apresenta, de acordo com o texto, um motivo direto pelo qual devemos ser otimistas em relação aos avanços da humanidade mundo afora.

- A) Os dados do projeto *Walk and Talk*.
- B) Maior número de pessoas com energia elétrica em suas casas.
- C) A água tratada tem sido recebida por mais pessoas.
- D) A internet tem tido seu acesso ampliado.
- E) A década de 80 trazia números mais alarmantes de pessoas em situação de pobreza.

QUESTÃO 03 – Considerando o emprego do acento indicativo de crase, assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas das linhas 16, 17, 36 e 41.

- A) a – a – à – à.
- B) à – à – à – à.
- C) à – a – a – à.
- D) a – a – à – a.
- E) à – a – à – à.

QUESTÃO 04 – Considerando o emprego de recursos coesivos, analise as assertivas a seguir:

- I. Na linha 05, o pronome demonstrativo “esse” é empregado somente devido a sua relação com a palavra posterior “otimismo”.
- II. A referência da expressão “no qual” (l. 26) é a sigla “TED”, também na linha 26.
- III. Na linha 34, a expressão “os reais” tem como referência a palavra “desanimadores”, elíptica nessa expressão.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas III.
- D) Apenas I e II.
- E) Apenas II e III.

QUESTÃO 05 – Assinale a alternativa que NÃO apresenta um pronome demonstrativo em sua construção.

- A) “o que fica claro ao assistir ao TED” (l. 25-26).
- B) “valorizar essas conquistas nos dá mais inspiração” (l. 29-30).
- C) “cocriamos dia a dia nossa própria realidade” (l. 37).
- D) “Meu desejo este ano” (l. 44).
- E) “para entender o que motiva pessoas” (l. 49).

QUESTÃO 06 – Assinale a alternativa que apresenta a correta transposição para a voz passiva analítica do trecho “o bombardeio de notícias ruins vai enfraquecendo esse otimismo”.

- A) Esse otimismo vai sendo enfraquecido pelo bombardeio de notícias ruins.
- B) Esse otimismo vai enfraquecendo-se pelo bombardeio de notícias ruins.
- C) Esse otimismo estará sendo enfraquecido pelo bombardeio de notícias ruins.
- D) Notícias ruins vão sendo enfraquecidas pelo bombardeio de notícias ruins.
- E) Notícias ruindo vão enfraquecendo-se pelo bombardeio de notícias ruins.

QUESTÃO 07 – Na linha 37, em “afinal cocriamos dia a dia nossa própria realidade”, o vocábulo “afinal” pode ser classificado morfologicamente como _____, indicando a ideia de _____.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- A) conjunção – causa
- B) conjunção – conclusão
- C) advérbio – conclusão
- D) advérbio – finalidade
- E) advérbio – causa

QUESTÃO 08 – Nas linhas 44-45, temos o seguinte trecho: “Meu desejo este ano (1) é que a gente consiga manter o otimismo vivo (2), para realizar ainda mais sonhos individuais e coletivos (3), permanecendo atentos (4) à realidade (5) e não ao sensacionalismo”. Assinale a alternativa que apresenta o número do termo sublinhado que exerce a função de complemento nominal no período.

- A) 1.
- B) 2.
- C) 3.
- D) 4.
- E) 5.

QUESTÃO 09 – O processo de formação de palavras que deu origem ao vocábulo “bombardeio” é chamado de derivação:

- A) Prefixal.
- B) Sufixal.
- C) Parassintética.
- D) Regressiva.
- E) Imprópria.

QUESTÃO 10 – Considerando o emprego dos sinais de pontuação, analise as assertivas a seguir:

- I. Na linha 01, o emprego do ponto de interrogação indica uma pergunta direta, que inclui o leitor como interlocutor do autor do texto.
- II. Na linha 08, o emprego da vírgula deve-se à separação de uma oração subordinada adverbial reduzida de infinitivo e de uma oração principal.
- III. Na linha 14, o emprego dos dois pontos indica a reprodução de falas em diálogo em discurso direto.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas III.
- D) Apenas I e II.
- E) Apenas II e III.

LEGISLAÇÃO/ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO

QUESTÃO 11 – Analise as assertivas abaixo e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas, quanto aos princípios que servem de base ao ensino, segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN).

- () Gestão democrática do ensino público, na forma desta Lei e da legislação dos sistemas de ensino.
- () Coexistência de instituições públicas e privadas de ensino.
- () Desvinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais.
- () Gratuidade do ensino público e privado em estabelecimentos oficiais.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

QUESTÃO 12 – De acordo com a LDBEN, analise as assertivas abaixo e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas, no que se refere ao dever do Estado com a educação escolar pública.

- () Garantia de educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezesete) anos de idade.
- () Garantia de educação infantil gratuita às crianças de até 5 (cinco) anos de idade.
- () Atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

QUESTÃO 13 – De acordo com a LDBEN, os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação:

- I. Currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades.
- II. Terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados.
- III. Professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 14 – Analise as assertivas abaixo e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas, acerca dos casos em que os dirigentes dos estabelecimentos de ensino fundamental devem comunicar o Conselho Tutelar, segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente.

- () Reiteração de indisciplina, roubo na instituição envolvendo seus alunos e desrespeito às instâncias superiores da escola.
- () Maus-tratos envolvendo seus alunos, reiteração de faltas injustificadas e de evasão escolar, esgotados os recursos escolares e elevados níveis de repetência.
- () Violência por parte dos alunos, falta de participação dos pais em reuniões e descaso por parte deles, esgotados os recursos escolares.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

QUESTÃO 15 – De acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente, os municípios, com apoio dos estados e da União, estimularão e facilitarão a destinação de recursos e espaços para programações culturais, esportivas e de lazer voltadas:

- A) Para a educação infantil.
- B) Para a infância e a juventude.
- C) Somente para a juventude.
- D) Para os pais das crianças.
- E) Somente para o adolescente em desenvolvimento.

QUESTÃO 16 – Os Parâmetros Curriculares Nacionais auxiliam o professor na tarefa de reflexão e discussão de aspectos do cotidiano da prática pedagógica, a serem transformados continuamente pelo professor. Algumas possibilidades para sua utilização são, EXCETO:

- A) Identificar, produzir ou solicitar novos materiais que possibilitem contextos mais significativos de aprendizagem.
- B) Discutir com a equipe de trabalho as razões que levam os alunos a terem maior ou menor participação nas atividades escolares.
- C) Subsidiar as discussões de temas educacionais somente com os professores e equipe diretiva.
- D) Preparar um planejamento que possa de fato orientar o trabalho em sala de aula.
- E) Refletir sobre a prática pedagógica, tendo em vista uma coerência com os objetivos propostos.

QUESTÃO 17 – Analise as assertivas abaixo e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas, sobre quais instâncias devem realizar o monitoramento contínuo e de avaliações periódicas em relação à execução do Plano Nacional de Educação, bem como o cumprimento de suas metas.

- () Ministério da Educação.
- () Conselho Nacional de Educação.
- () Fórum Estadual de Educação.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

QUESTÃO 18 – A Carreira do Magistério Público Municipal tem como princípios básicos:

- I. Profissionalização, eficiência, habilidade, técnica e relações humanas que evidenciam tendências pedagógicas, adequação metodológica e capacidade de empatia para o exercício das atribuições do cargo.
- II. Remuneração condigna, respeitadas as peculiaridades e o regime de trabalho.
- III. Valorização da qualificação decorrentes de cursos de informação, atualização, aperfeiçoamento ou especialização.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 19 – A Carreira do Magistério Público de 1º Grau de ensino, constituída de cargos de provimento efetivo, é estruturada em ____ classes dispostas gradualmente, com acesso sucessivo de classe, cada uma compreendendo, no máximo, ____ níveis de habilitação, estabelecidos de acordo com a formação do pessoal do Magistério.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- A) três – dois
- B) quarto – três
- C) cinco – três
- D) cinco – quatro
- E) seis – cinco

QUESTÃO 20 – Relacione a Coluna 1 à Coluna 2 em relação aos níveis que constituem a linha de habilitação dos professores.

Coluna 1

- 1. Nível 1.
- 2. Nível 2.
- 3. Nível 3.

Coluna 2

- () Habilitação Específica de Magistério de 2º grau.
- () Habilitação Específica, obtida em curso Superior de graduação correspondente à Licenciatura Plena, ou Especialista e Pós-Graduados.
- () Habilitação Específica de Grau Superior ao nível de Graduação, representada por Licenciatura de 1º Grau obtida em curso de curta duração.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) 1 – 2 – 3.
- B) 1 – 3 – 2.
- C) 2 – 3 – 1.
- D) 2 – 1 – 3.
- E) 3 – 2 – 1.

QUESTÃO 21 – Segundo Vasconcellos, do ponto de vista educacional, o planejamento é um ato político _____, porque revela intenções e a intencionalidade, expõe o que se deseja realizar e o que se pretende atingir.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do trecho acima.

- A) pedagógico
- B) sociológico
- C) cultural
- D) estrutural
- E) sistemático

QUESTÃO 22 – De acordo com Demo, o que faz um planejamento participativo não é “ter ouvido muita gente”, mas ser produto processual da discussão crítica e prática comum. Assim colocadas as coisas, impõem-se a devida modéstia e realismo:

- I. De um lado, é essencial manter a relevância insubstituível da qualidade política em educação.
- II. De outro, é mister reconhecer ser preferível avaliação formal e quantitativa bem-feita a exacerbações ideológicas inconsequentes.
- III. Avaliações quantitativas e formais são tipicamente instrumento técnico, que nunca substituem a questão política em si, mas podem secundá-la em direções positivas.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 23 – Segundo Hoffmann, para muitos professores, antes valia o ensinar, hoje a ênfase está no aprender. Isso significa uma mudança em quase todos os níveis educacionais, quais sejam, EXCETO:

- A) Currículo.
- B) Inclusão da robótica.
- C) Gestão escolar.
- D) Organização da sala de aula.
- E) A própria avaliação da turma.

QUESTÃO 24 – Para Hoffmann, faz-se imprescindível que o educador tome a avaliação como _____, pois deverá por meio dela diagnosticar se o aluno apreendeu o conteúdo para poder seguir adiante ou se é necessário retomá-lo.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do trecho acima.

- A) atividade somativa
- B) metodologia quantitativa
- C) reflexão sobre a ação
- D) juízo de valor
- E) reprodução da sociedade

QUESTÃO 25 – De acordo com Luckesi, para qualificar a aprendizagem de nossos educandos, importa, de um lado, ter clara a teoria que utilizamos como suporte de nossa _____, e, de outro, o _____, que estabelecemos como guia para nossa prática de ensinar no decorrer das unidades de ensino do ano letivo.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- A) ação somativa – projeto social
- B) reprodução didática – plano de trabalho
- C) atividade escolar tradicional – projeto setorial
- D) prática pedagógica – planejamento de ensino
- E) ação reflexiva – projeto sócio-político

QUESTÃO 26 – De acordo com Veiga, a escola média não pode ser apenas uma instituição que reproduz relações sociais e valores dominantes; deve ser uma instituição também de confronto, de resistência e de proposição de inovações. E isso exige coordenação colaborativa e respeito às responsabilidades de cada um, para que a escola possa exercer as incumbências definidas pela legislação. Nesse sentido, ela deverá ser:

- I. Estatal quanto ao funcionamento.
- II. Democrática quanto à gestão.
- III. Pública quanto à destinação.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 27 – Segundo Mittler, a inclusão é um caminho a ser trilhado, mais do que um destino, um processo mais do que um objetivo a ser atingido, compreendendo uma série de características distintas. Nesse sentido, analise as assertivas abaixo e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas, em relação a essas características.

- () Todas as crianças, sem exceção, frequentando salas de aula do ensino regular, em escolas de seus bairros.
- () Escolas que reestruturam o seu currículo, seus métodos de ensino, seus métodos de avaliação e agrupamento de alunos garantem acesso e sucesso a todo tipo de crianças da comunidade.
- () Professores que aceitam a responsabilidade de ensinar todas as crianças e que recebem total apoio do diretor, dos colegas e da comunidade.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

QUESTÃO 28 – Apesar de um comprometimento mundial com o princípio da inclusão e de um crescente número de exemplos de práticas positivas, os debates tendem a se polarizar entre os que propõem a inclusão, cujos argumentos são fortemente baseados nos direitos humanos, e os que afirmam que as escolas regulares ainda 'não estão prontas' para a inclusão e que certas condições precisam ser atendidas, antes que a inclusão possa ser iniciada. A capacitação de professores é geralmente considerada um pré-requisito para a inclusão escolar. O movimento rumo à inclusão tem as seguintes vertentes, EXCETO:

- A) Os alunos a serem incluídos.
- B) A criação de salas especiais para os alunos com deficiência.
- C) A pedagogia da sala de aula.
- D) A organização da escola como um todo, para oferecer acesso bem-sucedido à aprendizagem.
- E) Os sistemas de suporte disponíveis para professores, crianças, pais e pessoas que ajudam a atender esses alunos.

QUESTÃO 29 – Ao afirmar explicitamente que as competências são capacidades de ação, Perrenoud salienta que manifestar competências profissionais diante de uma situação complexa é ser capaz de:

- I. Identificar os obstáculos e problemas a serem superados.
- II. Considerar estratégias realistas em termos do tempo e dos recursos.
- III. Planejar e implementar estratégias adotadas, procedendo por etapas, atendendo as necessidades, mobilizando atores e reavaliando a situação.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 30 – A concepção pedagógica em que a aprendizagem é receptiva e mecânica, sem considerar as características próprias de cada idade, chama-se:

- A) Tendência Liberal Renovadora Não Diretiva.
- B) Tendência Liberal Tecnicista.
- C) Pedagogia Liberal Tradicional.
- D) Tendência Liberal Renovadora Progressista.
- E) Tendência Progressista Libertadora.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

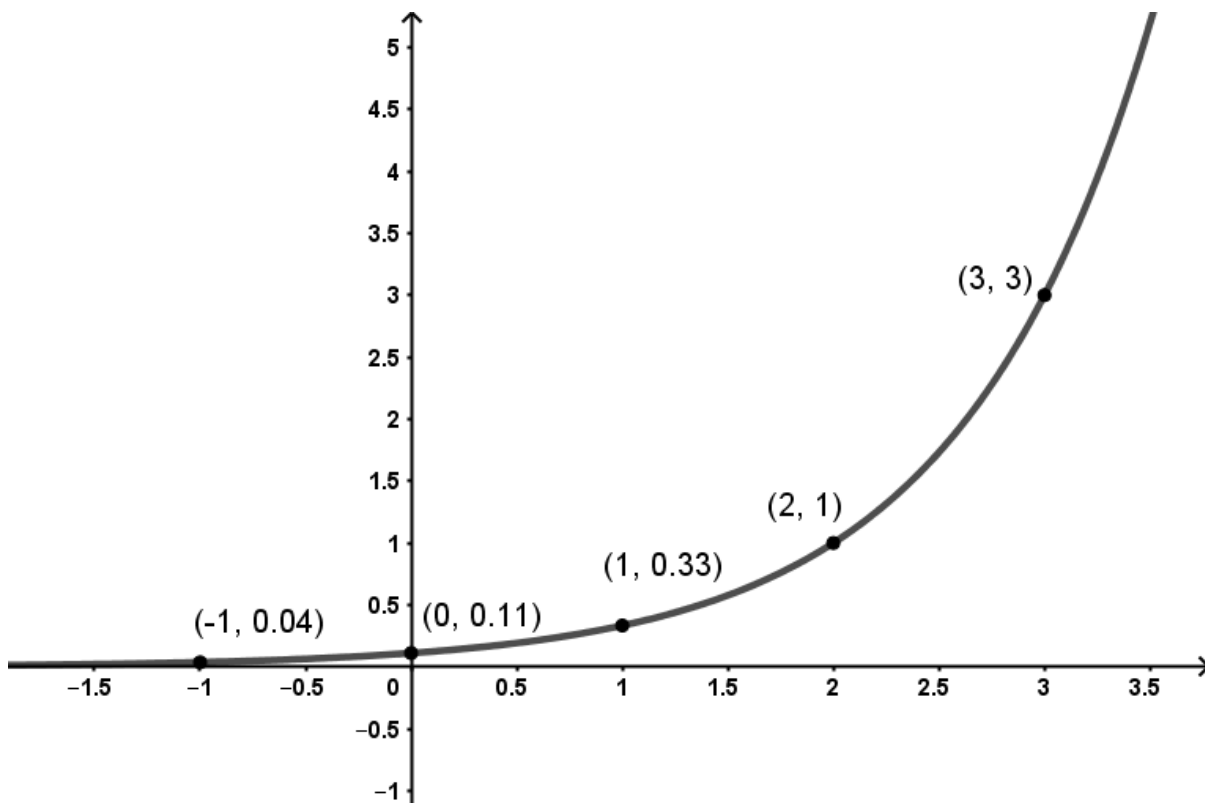
QUESTÃO 31 – Um comerciante varejista compra 7 unidades de um produto por R\$ 18,00 e revende 11 unidades desse produto por R\$ 43,00. A quantidade de unidades desse produto para obter um lucro de R\$ 412,00 é:

- A) 300.
- B) 310.
- C) 308.
- D) 412.
- E) 512.

QUESTÃO 32 – Seja $a \in \mathbb{R}$, o sistema de equações lineares $\begin{cases} 2x + 3y = 24 \\ -5x + ay = -60 \end{cases}$ tem solução:

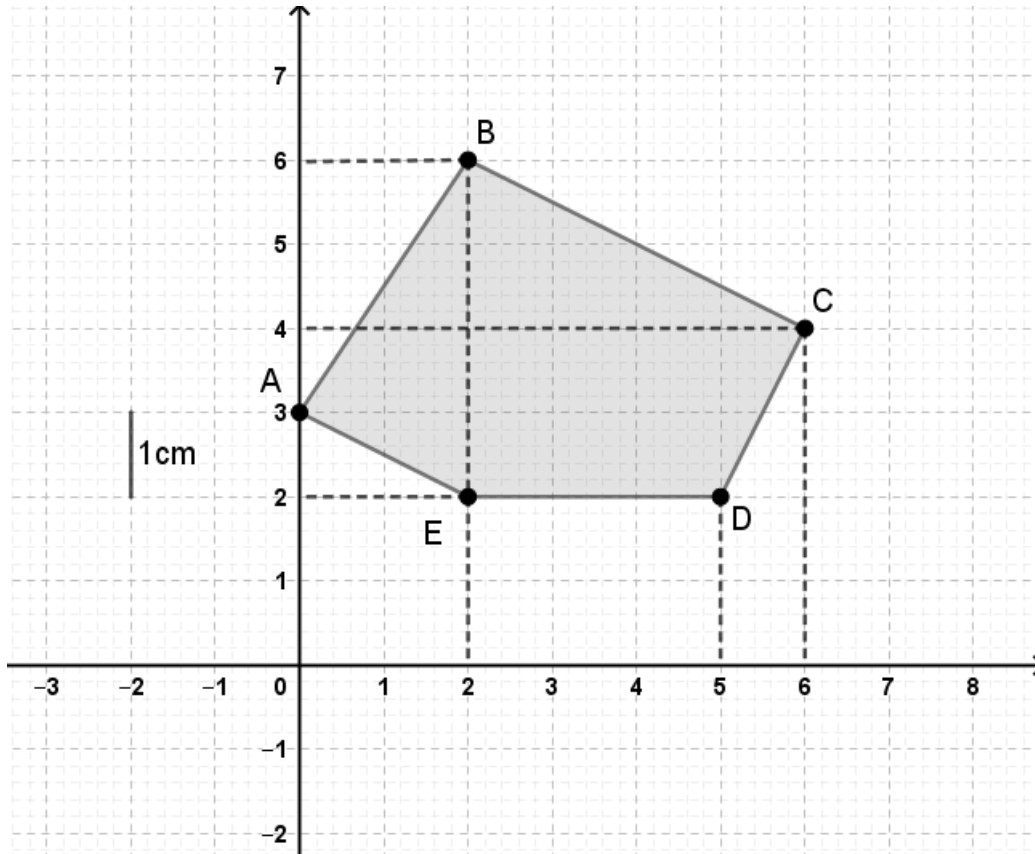
- A) Possível indeterminada quando $a = \frac{15}{2}$.
- B) Possível determinada quando $a = \frac{15}{2}$.
- C) Impossível quando $a = -\frac{15}{2}$.
- D) Possível indeterminada quando $a = -\frac{15}{2}$.
- E) Possível determinada quando $a = -\frac{15}{2}$.

QUESTÃO 33 – Assinale a alternativa que representa a função real do gráfico abaixo.



- A) $y = f(x) = 3^x$.
- B) $y = f(x) = 3^x - 1$.
- C) $y = f(x) = 3^{x-2}$.
- D) $y = f(x) = 3^{x+2}$.
- E) $y = f(x) = 3^{x-1}$.

QUESTÃO 34 – Assinale a alternativa que apresenta a área do polígono ABCD representado na figura abaixo é:



- A) 17cm^2 .
- B) 15cm^2 .
- C) 13cm^2 .
- D) 11cm^2 .
- E) 7cm^2 .

QUESTÃO 35 – Quantas comissões de 4 alunos podem ser organizadas com os alunos de uma turma composta de 13 meninas e 9 meninos, sendo que devem participar da comissão, obrigatoriamente, duas meninas e dois meninos e que todos os componentes têm o mesmo poder de decisão?

- A) 11.232.
- B) 5.016.
- C) 4.096.
- D) 2.808.
- E) 468.

QUESTÃO 36 – O volume de um cone que possui o eixo de rotação perpendicular à base circular de raio 6 cm e que tem geratriz de 12 cm é:

- A) $72\pi\sqrt{3}\text{cm}^3$.
- B) $108\pi\sqrt{3}\text{cm}^3$.
- C) $72\pi\sqrt{6}\text{cm}^3$.
- D) $42\pi\sqrt{3}\text{cm}^3$.
- E) $64\pi\sqrt{6}\text{cm}^3$.

QUESTÃO 37 – O valor da expressão numérica $\frac{\left(\frac{7}{3} - \frac{15}{12}\right)^2}{\frac{13}{8}}$ é:

A) $\frac{156}{13}$

B) $\frac{52}{13}$

C) $\frac{13}{18}$

D) $\frac{12}{13}$

E) $\frac{9}{13}$

QUESTÃO 38 – A equação geral da reta que passa pelo centro da circunferência descrita por $(x - 5)^2 + (y - 3)^2 = 16$ e corta o eixo x em -6 é:

A) $-9x + 5y + 30 = 0$.

B) $3x + y - 18 = 0$.

C) $3x + 5y + 30 = 0$.

D) $-3x - y - 18 = 0$.

E) $-3x + 11y - 18 = 0$.

QUESTÃO 39 – Seja o universo $U = \{x \in \mathbb{Z} \mid 10 \leq x \leq 21\}$ dos subconjuntos:

$A = \{x \in U \mid x \text{ é múltiplo de } 2\}$, $B = \{x \in U \mid x \text{ é múltiplo de } 3\}$ e $C = \{x \in U \mid x \text{ é múltiplo de } 5\}$, o conjunto resultante de $(A - B) \cap C$ é:

A) $\{10, 15, 20\}$.

B) $\{10, 20\}$.

C) $\{15, 20\}$.

D) $\{15\}$.

E) $\{20\}$.

QUESTÃO 40 – Um avião bimotor com capacidade para 180 passageiros decola da pista de um aeroporto, formando com o solo plano um ângulo de 30° . Se após a decolagem, a aeronave descreve uma trajetória retilínea sobre uma região plana e percorre 2400m, então a distância do avião ao solo é de:

A) $600\sqrt{3}$ m.

B) $600\sqrt{2}$ m.

C) $400\sqrt{3}$ m.

D) 1800 m.

E) 1200 m.