

15 QUESTÕES DE PORTUGUÊS

TEXTO I

Mudar depende de você. Conte com a gente!

Todos os dias saímos de casa em busca dos nossos objetivos. Porém, essas conquistas só valerão a pena se a saúde do corpo e da mente estiverem em equilíbrio. Se você percebeu que está na hora de transformar a sua história, procure o atendimento multiprofissional da Clínica Win Saúde. Nosso compromisso é com a sua qualidade de vida.

CLÍNICA Win Saúde

- Medicina
- Cirurgia Plástica
- Psicologia
- Nutrição
- Estética Facial
- Estética Corporal

Rua Maranhão, 924 • Edifício Coliseu
1º andar • Sala 203 • Centro • Cascavel PR

www.clinicawinsaudede.com.br
41 3039 0023 • 41 9973 1261 • contato@clinicawinsaudede.com.br

HORÁRIO DE ATENDIMENTO:
Segunda a sexta: 08:30 às 20:00 – Sábado: 08:30 às 13:00

TEXTO II

“Ao dar as badaladas da meia-noite, Cinderela saiu correndo do palácio e perdeu seu celular. Saiu correndo e se foi.

Mas o príncipe havia se apaixonado por ela e resolveu ir de casa em casa para que cada mulher, tentasse, com três chances, desbloquear o celular.

A madrasta da Cinderela ficou sabendo da notícia, chamou suas duas filhas e quando viu Cinderela arrumar, trancou-a no quarto.

Quando o príncipe chegou, perguntou:

– Tem alguma moça aqui?

– Sim, estas aqui – respondeu a madrasta.

As duas filhas tentaram desbloquear o celular, mas não conseguiram.

– Bem, já vou indo --- ele disse já triste.

Só que, antes dele ir, Cinderela desceu as escadas falando:

– Espere! Ainda tem eu!

Ela conseguiu destrancar a porta e, na primeira tentativa, desbloqueou o telefone.

O príncipe, encantado com sua beleza, levou-a para o castelo real e lá se casaram e viveram felizes para sempre.

(Mariana Brás, aluna da Escola Municipal Josino Alvim, que fica em Piumhi, em Minas Gerais)

TEXTO III



Fonte: www.zdezebra.files.wordpress.com/2011/07/efeito-sanfona.jpg

TEXTO IV

estética

es·té·ti·ca

sf 3 Harmonia das formas, das cores, dos costumes etc.

4 Atividade profissional que visa à busca da beleza física através de tratamentos especiais para correção de problemas de pele, de cabelo, das formas do corpo etc.

5 COLOQ Aparência ou beleza física.

TEXTO IV

“No Abaeté

Areias e estrelas

Não são mais belas

Do que você

Mulher das estrelas

Mina de estrelas

Diga o que você quer

Você é linda...” (Caetano Veloso)

01- Assinale a alternativa correta:

- A. As situações diversas de produção fazem os textos diferentes entre si, porém eles guardam semelhanças temáticas.
- B. Por terem finalidades específicas, os textos não têm nada em comum.
- C. A relação entre beleza, admiração, auto aceitação e amor é irrelevante na relação que os textos estabelecem entre si.
- D. No texto I, a finalidade é estimular uma visão distorcida do corpo feminino para que depois, a mulher procure ajuda médica.
- E. No texto II, a crítica feita é a de que o príncipe se apaixona, mas só decide casar-se após ter contato visual com Cinderela.

02- Qual das alternativas abaixo contém uma relação incorreta entre tema e gênero dos textos estudados:

- A. I e II relatam experiências reais, vividas pelos autores.
- B. II e III retratam situações ficcionais.
- C. O texto IV aborda um conhecimento formal.
- D. O texto I pretende convencer o interlocutor a tomar determinada atitude.
- E. O texto V aborda o tema beleza sob o prisma da subjetividade.

03- O texto II é caracteristicamente:

- A. Literário
- B. Jornalístico
- C. Histórico
- D. Filosófico
- E. Informativo

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAPARANA – PE
CONCURSO PÚBLICO 2019

04- O texto III apresenta as seguintes características:

- A. Informativo e prolixo
- B. Expositivo e coloquial
- C. Irreverente e coloquial
- D. Prolixo e conciso
- E. Opinativo e expositivo

05- Em qual das alternativas está o texto e a função da linguagem predominante nele:

- A. Texto I – função metalinguística
- B. Texto II – função poética
- C. Texto III – função referencial
- D. Texto IV – função fática
- E. Texto V – função conativa

19 de julho de 1955 –

[...] Quando as mulheres feras invade o meu barraco, os meus filhos lhes joga pedras. Elas diz:

– Que crianças mal iducadas!

Eu digo:

– Os meus filhos estão defendendo-me. Vou escrever um livro referente a favela. Hei de citar tudo que aqui se passa. E tudo que vocês me fazem. Eu quero escrever o livro, e vocês com estas cenas desagradáveis me fornece os argumentos.

21 de julho –

...Estou residindo na favela. Mas se Deus me ajudar hei de mudar daqui. Espero que os políticos estingue as favelas. [...].

22 de julho

Que suplicio catar papel atualmente! Tenho que levar a minha filha Vera Eunice. Eu ponho o saco na cabeça e levo-a nos braços. Tem hora que revolto-me. Depois domino-me. Ela não tem culpa de estar no mundo.

13 de maio de 1958 –

É um dia simpático para mim.

É o dia da Abolição. Dia que comemoramos a libertação dos escravos.

A Vera começou pedir comida. E eu não tinha.

Fui pedir um pouco de banha a Dona Alice. Ela logo deu-me a banha e arroz. Era 9 horas da noite quando comemos.

E assim no dia 13 de maio de 1958 eu lutava contra a escravatura atual– a fome! (Quarto de despejo – diário de uma favelada. São Paulo: Francisco Alves, 1960. _____.

São Paulo: Ática, 2001)

06- Pode -se inferir do texto que:

- A. É provável que os diários tenham sido ditados por alguém mais instruído, porém devido à precária educação, a autora comete vários deslizes no que se refere às normas gramaticais.
- B. O desprezo social e cultural pelos seus pares na favela, impede que a escrita literária se faça presente no texto.
- C. Ao criticar o poder público na figura dos políticos, a autora demonstra desconhecer os entraves sociais que fazem com que as pessoas se mantenham na favela, embora ela deseje sair de lá.

- D. Na reflexão sobre o dia da Libertação dos escravos, a autora não compreende que a opção dos libertos foi concentrar-se nas favelas, o mais distante possível das fazendas de café e que a fome foi a melhor opção para aqueles que tornaram-se livres das surras dos antigos senhores.
- E. A autora nutre um sentimento de repúdio ao ambiente da favela, pela precariedade da vida ali e um estranhamento constante diante da miséria do lugar.

07- Ao revelar que escreverá um livro, a autora do diário:

- A. Impõe-se no ambiente hostil a quem tem maior formação cultural e usa sua escrita para colocar-se num patamar acima dos demais, fazendo com que todos voltem-se contra seus filhos.
- B. Apresenta-se como uma habitante solidária do lugar, que usa a escrita para relatar os pontos positivos da convivência íntima numa favela, desejando quebrar julgamentos.
- C. Provoca inveja nas mulheres que descobrem que ela as descrevia como ‘feras’, então elas resolvem invadir seu barraco e engendrar uma vingança.
- D. Coloca-se na posição de denunciante ao mesmo tempo em que se projeta como elemento diferenciador naquele ambiente.
- E. Demonstra desprezo pelas mulheres que invadem seu barraco e naquele momento resolve narrar o ocorrido.

08- Assinale a alternativa correta:

- A. Em “Hei de citar tudo que aqui se passa”, o verbo haver está flexionado na primeira pessoa do singular, pois refere-se ao sujeito desinencial ‘eu’.
- B. No trecho “eu lutava contra a escravatura atual– a fome”, ‘escravatura’ refere-se a ‘atual’.
- C. No trecho “eu lutava contra a escravatura atual– a fome” ‘atual’ refere-se a ‘fome’.
- D. No trecho: “Espero que os políticos estingue as favelas”, ‘estingue’ deveria estar no masculino plural para concordar com ‘políticos’.
- E. Em “Os meus filhos estão defendendo-me”, a forma nominal do verbo ‘defender’ deveria ser pluralizada para ficar de acordo com a variante padrão da língua.

09- No trecho: “Estou residindo na favela. Mas se Deus me ajudar hei de mudar daqui.”

A conjunção foi empregada para indicar:

- A. Conformidade
- B. Concessão
- C. Adição
- D. Oposição
- E. Alternância

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAPARANA – PE
CONCURSO PÚBLICO 2019

10- A palavra ‘suplicio’ no texto, é sinônimo de:

- A. Relevante
- B. Prático
- C. Simplório
- D. Tormento
- E. Prejuízo

11- No texto, a autora escreve por diversas vezes empregando o pronome oblíquo enclítico. Apesar de ser a regra geral da norma culta, ela o fez em frases nas quais o adequado à variante padrão seria a próclise, exceto em:

- A. “Os meus filhos estão defendendo-me.”
- B. “Mas se Deus me ajudar”
- C. “Tem hora que revolto-me”
- D. “Depois domino-me”
- E. “Ela logo deu-me a banha e arroz”

12- Sobre os aspectos linguísticos do texto, assinale a alternativa correta:

- A. Como é um texto literário, esse diário deveria ter passado por uma etapa de revisão e correção da ortografia.
- B. Ao optar-se por preservar a escrita original da dona do diário, contribuiu-se para contextualizar e construir-se a identidade da narradora.
- C. Apesar de enquadrar-se na linguagem padrão, há termos que são costumeiramente empregados na linguagem literária.
- D. O adequado seria corrigir as falas em desacordo com a variante padrão para que elas não revelassem diferenças sociais pelo seu uso.
- E. Ao tentar transcrever as falas do seu grupo social, o autor se afasta da excelência literária obrigatória nesse tipo de texto.



13- Para obter efeito de humor na tirinha, o autor empregou um importante recurso de expressão. Trata-se:

- A. Da ironia
- B. Da linguagem não verbal
- C. Da ambiguidade
- D. Da polissemia
- E. Da metáfora

14- Leia o texto e depois assinale a alternativa que contém a sequência que completa corretamente as lacunas, de acordo com a variedade padrão:

_____ dois anos e meio que o Jornal Nacional mostrou uma reportagem sobre uma técnica que aumentou a segurança nos processos industriais no Japão. Depois de ver a reportagem, o mesmo procedimento começou a ser usado no Brasil, por uma empresa de transporte ferroviário. Nela, a movimentação de cada trem é monitorada

_____ distância. Mas, para garantir uma operação segura, a tecnologia ganhou uma aliada

_____ dois anos: os operadores repetem em voz alta as ordens dadas aos maquinistas enquanto apontam, com o mouse na tela do computador, o caminho a ser feito pelo trem.

Coisa simples, mas “apontando e falando”, a empresa diz que reduziu em 70% os _____ - erros que poderiam levar a um _____.

Cada regra é um reforço _____ cultura de segurança da empresa.

O “apontar e falar” tem nome: “Yoshi”.

(<https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2019/04/01/metodo-japones-de-apontar-e-falar-chega-ao-brasil-para-aumentar-a-seguranca-no-trabalho.ghtml>)

- A. Fazem – a – a – incidente – acidentes – a
- B. Fazem – à – há – incidentes – acidentes – à
- C. Faz – à – há – incidentes – acidente – à
- D. Faz – a – há – incidente – acidentes – à
- E. Faz – à – a – incidentes – acidente – a

15- Em uma das alternativas abaixo, um vocábulo teve sua grafia alterada propositalmente para ficar em desacordo com o vocabulário ortográfico da língua portuguesa. Aponte-a.

- A. “Os cidadãos europeus que vivem no Reino Unido podem ver-se privados de direitos após o Brexit.” (O Globo)
- B. “Cada qual com seu estilo, Unidos da Tijuca e Beija-Flor costumam se degladiar pelo título.”
- C. “O atacante Cleverson não treinou por conta de dores na cervical e torácica, e deve ficar novamente à disposição”
- D. O valor do queijo muçarela recuou entre a última semana de fevereiro e a primeira de março, para a média de R\$ 17,4848/kg, 0,24% menor.
- E. “Bruna Marquezine tem trazido mais atenção à situação de crianças carentes em Angola. “

25 QUESTÕES DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

16- Para confeccionar uma lua de papelão (figura 1), tomou-se um círculo e recortou-lhe uma parte. A linha tracejada na figura 2, um arco de raio igual ao do círculo e que passa em seu centro, indica onde foi feito o corte. Qual fração do círculo será usada para confeccionar a lua? (Dados: considere $\pi = 3,1$ e $\sqrt{3} = 1,7$).

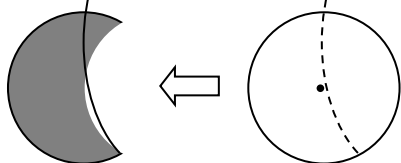


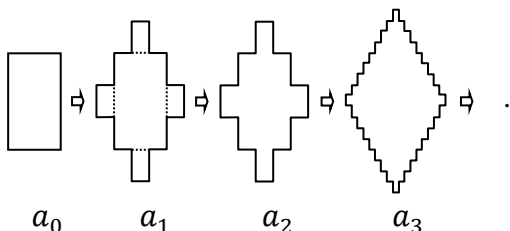
Figura 1

Figura 2

- A. $\pi\sqrt{3}$
- B. $\frac{62}{75}$
- C. $\frac{75}{90}$
- D. $\frac{82}{93}$
- E. $\frac{39}{50}$

17- Os fractais são formas geométricas abstratas que apresentam padrões complexos e que se repetem indefinidamente. Tomemos uma dessas formas geométricas construída a partir de um quadrado de lado 1 cm da seguinte maneira:

- divide-se cada lado do quadrado em três partes iguais;
- sobre o segmento central de cada lado fixa-se outro quadrado;
- em seguida, suprime-se todos os segmentos internos mantendo-se apenas o perímetro da figura.
- repete-se essa operação indefinidamente como mostra a ilustração abaixo:



Com base nessa sequência $(a_0, a_1, a_2, a_3, \dots)$ podemos dizer que o perímetro da figura a_5 é:

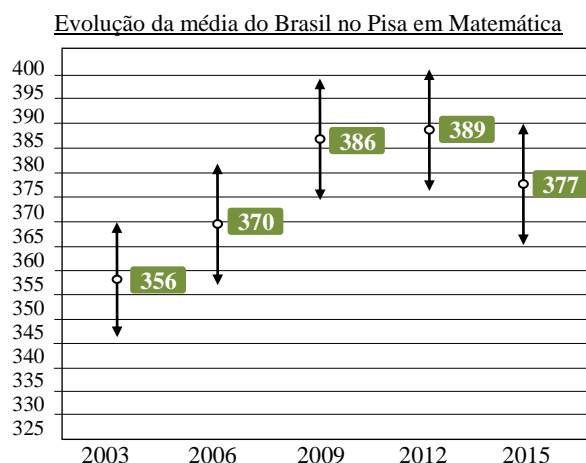
- A. $\frac{320}{81}$
- B. $\frac{480}{81}$
- C. $\frac{620}{81}$
- D. $\frac{644}{81}$
- E. $\frac{840}{81}$

18- Considerando o conjunto \mathbb{N} , marque a única proposição falsa:

- A. Para quaisquer números pertencentes a \mathbb{N} , a relação “menor do que” é reflexiva.
- B. Dados a, b, c quaisquer, pertencentes a \mathbb{N} , a relação “menor do que” é transitiva.
- C. A adição é compatível e cancelativa com respeito à relação “menor do que”.
- D. A multiplicação é compatível e cancelativa com respeito à relação “menor do que”.
- E. A adição é compatível e cancelativa com respeito à relação “igualdade”.

19- No Pisa, avaliação internacional da OCDE, o cenário é difícil para jovens de 15 a 16 anos. Desde 2009, o Brasil não apresenta avanços nesta avaliação. Com o gráfico abaixo vemos a evolução da média do Brasil em Matemática no Pisa. Temos um grande desafio - 46,5% de nossos alunos na rede pública estão abaixo do nível 1 em Matemática.

(Adaptado de <https://fundacaoolemann.org.br/noticias/como-esta-nossa-educacao-basica/> - acessado em 06/03/2019 às 19:31h).



Seja x_i a média em Matemática obtida pelo Brasil no Pisa e n a quantidade dessas médias nos anos 2003, 2006, 2009, 2012 e 2015. Determine $\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$.

- A. 372,8

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAPARANA – PE
CONCURSO PÚBLICO 2019

- B. 376,5
- C. 375,6
- D. 374,9
- E. 378,6

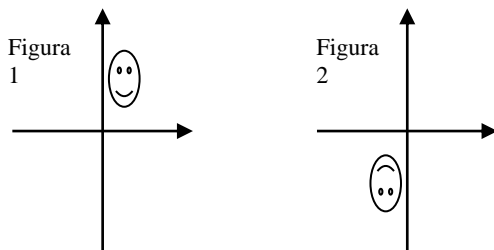
20- Sejam as funções trigonométricas $f(x) = 2 \operatorname{sen} 2x$ e $g(x) = \operatorname{sen} x$ cujos gráficos são construídos no mesmo plano cartesiano. Marque a alternativa que corresponde ao número de vezes em que os gráficos das funções f e g se interceptam no intervalo $[0, 2\pi]$.

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

21- Num programa de TV tem um quadro que premia participantes previamente selecionados. O melhor dos prêmios é um carro zero quilômetro. Para ganhar esse prêmio o participante tem que girar três vezes uma roleta com numeração de 1 a 10. Se a soma dos números obtidos nos três giros for menor que 10, o participante leva o prêmio. Ao girar a roleta três vezes, qual a probabilidade de um participante ganhar o carro?

- A. 28,2%
- B. 28,6%
- C. 26,8%
- D. 24,6%
- E. 20,4%

22- Considere os pontos de coordenadas (x, y) associados à matriz $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$. Na figura representada no plano cartesiano da figura 1 pretende-se fazer uma rotação em torno da origem deixando-a como na figura 2. Para isso deve-se multiplicar uma matriz M pela matriz $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$. A matriz M é:



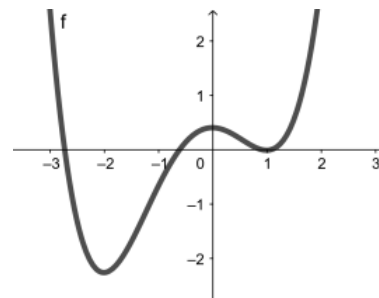
- A. $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$
- B. $\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
- C. $\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$
- D. $\begin{bmatrix} 0 & -1 \\ -1 & 0 \end{bmatrix}$
- E. $\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$

23- Uma impressora 3D usa um filamento de diâmetro 1,6 mm para a impressão de peças. O operador da impressora deseja imprimir um sólido em forma de paralelepípedo com dimensões 31,4 mm x 40 mm x 20 mm. Considerando não haver desperdício do filamento e todo o filamento usado foi apenas para a construção do paralelepípedo, determine o comprimento de filamento necessário para a produção do sólido citado.



- A. 10,8 metros
- B. 12,5 metros
- C. 13,4 metros
- D. 16,2 metros
- E. 18,1 metros

24- A respeito da função que gera o gráfico abaixo, é possível afirmar que:



- A. tem duas raízes reais e distintas
- B. tem três raízes reais simples e distintas
- C. é uma função polinomial do terceiro grau
- D. tem duas raízes reais distintas e uma raiz real dupla
- E. tem duas raízes complexas não reais

25 - Dados os complexos $z = 1 + i$ e $w = a + bi$, determine $a + b$ tal que o produto $z \times w = 3$.

- A. 0
- B. 3/4
- C. 1
- D. 3/2
- E. 2

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAPARANA – PE
CONCURSO PÚBLICO 2019

26- Sejam as funções $f(x)$ e $g(x)$ tais que

- $f(x) = ax^2 + bx + c$ com raízes x_1 e x_2 , e
- $g(x) = x^2 + bx + ac$ com raízes x'_1 e x'_2 .

É possível garantir para quaisquer $a \neq 0, b, c$ reais que:

- A. $x_1 = a \cdot x'_1$ e $x_2 = a \cdot x'_2$
- B. $x_1 = \frac{x'_1}{a}$ e $x_2 = \frac{x'_2}{a}$
- C. $x_1 = c \cdot x'_1$ e $x_2 = c \cdot x'_2$
- D. $x_1 = \frac{x'_1}{c}$ e $x_2 = \frac{x'_2}{c}$
- E. $x_1 = b \cdot x'_1$ e $x_2 = b \cdot x'_2$

27- Para $a - b \neq 0$ é correto afirmar que:

- A. $a - b|a^2 + b^2$
- B. $a - b|(a + b)(a^2 - ab + b^2)$
- C. $a - b|(-a + b)(a^2 + ab + b^2)$
- D. $a - b|(a + b)(-a^2 + ab - b^2)$
- E. $a - b|(-a - b)(-a^2 - ab - b^2)$

28- Uma loja oferece um produto à vista por R\$ 1.500,00 ou em 12 parcelas de R\$ 135,00. Um cliente, que não pretende comprar à vista, sabe que se comprar em menos parcelas a loja reduz os juros nas parcelas. Ao comprar em 6 parcelas, com a primeira à vista e sem juros, a taxa aplicada nas parcelas restantes se reduz à metade. Quanto pagará o cliente por esse produto nessas condições?

- A. R\$ 1.620,00
- B. R\$ 1.600,00
- C. R\$ 1.580,00
- D. R\$ 1.560,00
- E. R\$ 1.550,00

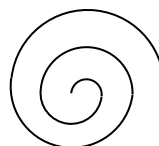
29- Seja $f(x) = x^2 + 4$ e o polinômio $P = f(x + 1) - (x + 1) \cdot f(x)$. Sobre as raízes do polinômio P é verdade que:

- A. Uma é real e as outras duas são complexas.
- B. As três são raízes racionais.
- C. Não há raízes reais.
- D. As três raízes são inteiras.
- E. Uma é inteira e as outras são irracionais.

30- Dada uma função f , inversível em todo o seu domínio, é certo afirmar que o gráfico de sua inversa f^{-1} é simétrico ao gráfico de f em relação:

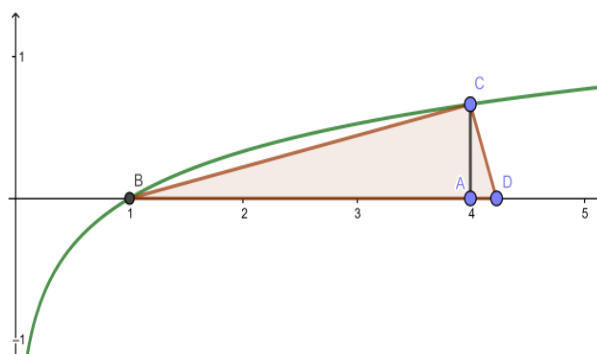
- A. À bissetriz dos quadrantes ímpares.
- B. À bissetriz dos quadrantes pares.
- C. Ao eixo das abscissas.
- D. Ao eixo das ordenadas.
- E. À origem.

31- Uma espiral foi construída usando uma sequência de semicircunferências cujos raios são os respectivos valores da sequência $S = (1, 5, 9, 13, 17, \dots, a_n)$. Considerando que seja formada uma circunferência com todo o comprimento da espiral, é certo afirmar que a área do círculo correspondente a essa circunferência é:



- A. $(4n^4 - 4n^3 + n^2)\pi$
- B. $(2n^2 - n)\pi$
- C. $(n^4 - 2n^3 + n^2)\pi$
- D. $(16n^4 - 16n^3 + 4n^2)\pi$
- E. $(4n^2 - 2n)\pi$

32- Seja um triângulo retângulo BCD, com ângulo reto em C e altura \overline{AC} relativa à hipotenusa BD. Seus vértices B e C são pontos do gráfico de $f(x) = \log_8 x$ cujas abscissas são, respectivamente, 1 e 4. Determine a área do triângulo BCD.



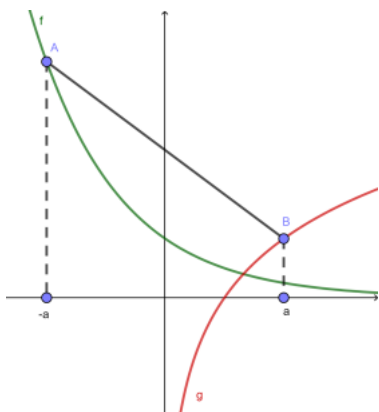
- A. $\frac{85}{81}$
- B. $\frac{112}{81}$
- C. $\frac{224}{81}$
- D. $\frac{85}{27}$
- E. $\frac{112}{27}$

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAPARANA – PE
CONCURSO PÚBLICO 2019

33- Alinhadas na mesma calçada de uma rua, há seis casas que foram contempladas em uma promoção de *marketing* de uma empresa de tintas. Ela disponibilizou quatro cores de tintas para pintar as fachadas das casas de modo que não houvesse duas casas vizinhas com mesma cor. De quantos modos diferentes as fachadas dessas seis casas podem ser pintadas?

- A. 4.096
- B. 1.296
- C. 932
- D. 729
- E. 24

34- Considere um número $a \in \mathbb{Z}$ e as funções $f(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^x$ e $g(x) = \log_2 x$. Sabe-se que a distância entre os pontos $A(-a, f(-a))$ e $B(a, g(a))$ é igual a 5 (cinco). Sabe-se ainda que $f(-a) = 4g(a)$. A respeito de a pode-se dizer que:



- A. É um múltiplo de 3.
- B. É um número primo.
- C. É um múltiplo de 4.
- D. É divisível por 5.
- E. Nenhuma das alternativas acima é verdadeira.

35- Com o objetivo de substituir o modelo único de currículo do Ensino Médio por um modelo diversificado e flexível, a Lei nº 13.415/2017 alterou a LDB, estabelecendo no Art. 36 algumas modificações nos itinerários formativos. Quanto a modificação nos itinerários formativos marque a alternativa **FALSA**.

- A. “Linguagens” passou a ser “Linguagens e suas tecnologias”;
- B. “Ciências humanas” passou a ser “Ciências Humanas e sociais aplicadas”;
- C. “Ciências naturais” passou a ser “Ciências da Natureza e suas tecnologias”;
- D. “Formação técnica e profissional” não sofreu alteração;

E. “Matemática” passou a ser “Matemática e suas tecnologias”.

36- Na BNCC de Matemática do Ensino Fundamental, as habilidades estão organizadas segundo unidades de conhecimento da própria área. Em relação aos Números, os estudantes do Ensino Fundamental:

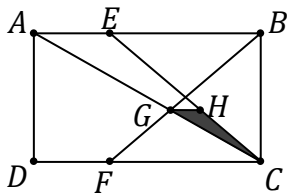
- A. Devem utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, ou ainda questões econômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a consolidar uma formação científica geral.
- B. Devem articular conhecimentos matemáticos ao propor e/ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas de urgência social, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, recorrendo a conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática.
- C. Têm como compreender e utilizar, com flexibilidade e fluidez, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas, de modo a favorecer a construção e o desenvolvimento do raciocínio matemático.
- D. Devem investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando recursos e estratégias como observação de padrões, experimentações e tecnologias digitais, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas.
- E. Têm a oportunidade de desenvolver habilidades referentes ao pensamento numérico, ampliando a compreensão a respeito dos diferentes campos e significados das operações. Para isso, propõe-se a resolução de problemas envolvendo números naturais, inteiros, racionais e reais, em diferentes contextos (do cotidiano, da própria Matemática e de outras áreas do conhecimento).

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAPARANA – PE
CONCURSO PÚBLICO 2019

37- Várias civilizações, de diferentes lugares e diferentes épocas, colaboraram com o desenvolvimento da álgebra. Esse desenvolvimento passou por três estágios quanto à linguagem adotada na resolução de problemas. Nesselmann, em 1842, as diferenciou da seguinte forma:

- A. Álgebra numérica, álgebra geométrica e álgebra simbólica.
- B. Álgebra retórica, álgebra geométrica e álgebra simbólica.
- C. Álgebra retórica, álgebra sincopada e álgebra simbólica.
- D. Álgebra numérica, álgebra sincopada e álgebra abstrata.
- E. Álgebra retórica, álgebra abstrata e álgebra linear.

38- Em um retângulo $ABCD$ de área S , são marcados nos lados AB e CD os respectivos pontos E e F de tal forma que $\overline{AE} = \frac{\overline{AB}}{3}$ e $\overline{DF} = \frac{\overline{DC}}{3}$. Do triângulo ACE é formado um triângulo semelhante GCH conforme figura abaixo. Determine a área desse triângulo.



- A. $A_{GCH} = \frac{S}{9}$
- B. $A_{GCH} = \frac{4S}{27}$
- C. $A_{GCH} = \frac{2S}{9}$
- D. $A_{GCH} = \frac{S}{27}$
- E. $A_{GCH} = \frac{S}{18}$

39- Treze carros de mesmo modelo serão aleatoriamente enfileirados, lado a lado. Quatro deles são azuis, três são pretos, cinco brancos e um vermelho. Cada carro tem uma numeração que também será registrada em um cartão, e estes, colocados em uma mesma urna. Ao se retirar aleatoriamente os cartões, um a um, identifica-se o carro e o estaciona. Qual a probabilidade de que todos os carros de mesma cor fiquem juntos?

- A. $\frac{1}{90.090}$
- B. $\frac{1}{45.045}$
- C. $\frac{1}{30.030}$
- D. $\frac{1}{15.015}$
- E. $\frac{4}{45.045}$

40- Sejam a e b reais tais que $\sqrt{a} + \sqrt{b} = \sqrt{5 + \sqrt{24}}$. É certo que $a^2 + b^2$ é igual a:

- A. 29
- B. 26
- C. 25
- D. 20
- E. 13