



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAJÁ

Professor Matemática

PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO**EDITAL N.º 001/2018****Realização:**

UNESC – Universidade do Extremo Sul Catarinense. Setor de Concursos.

ORIENTAÇÕES:

1. Este CADERNO DE QUESTÕES contém 40 questões numeradas de 01 a 40.
2. Confira o teor do caderno, se não há páginas faltantes ou em branco. Caso o caderno esteja incompleto, tenha defeito ou apresente qualquer divergência, comunique ao aplicador da sala para que ele tome as providências cabíveis.
3. Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 4 opções. Apenas uma responde corretamente à questão.
4. O tempo disponível para estas provas é de três horas e trinta minutos (13:00h às 16:30h). O tempo dispendido para a entrega dos CADERNOS DE PROVAS será acrescido ao final da prova.
5. O GABARITO DA PROVA deverá ser preenchido somente caneta esferográfica, com tinta azul ou preta.
6. Os rascunhos e as marcações assinaladas no CADERNO DE QUESTÕES não serão considerados na avaliação. Somente serão corrigidas as respostas assinaladas no CARTÃO-RESPOSTA.
7. Quando terminar as provas, acene para chamar o aplicador e entregue este CADERNO DE QUESTÕES e o CARTÃO-RESPOSTA/FOLHA DE REDAÇÃO.
8. Você poderá deixar o local de prova somente após decorridas uma hora do início da aplicação.

 <p>Dados do Candidato</p> <p>Data: 04/02/2018</p> <p>Concurso: CONCURSO</p> <p>Cargo: _____</p> <p>Prova: 788</p>	
Assinatura:	

ATUALIDADES - NÍVEL MÉDIO (Questões 1 à 5)

QUESTÃO 1 (Valor: 1)

A guerra da Síria, cujo conflito teve seu auge em 2015, contribuiu para o aumento do número de refugiados que buscam uma vida melhor em países longe da guerra. São milhares de pessoas que arriscam suas vidas, principalmente, pelo mar, na tentativa de conseguirem um abrigo longe de casa. Também em países africanos, como Camarões e Nigéria, a violência tem feito muitas pessoas abandonarem seus países. Segundo o Alto Comissariado das Nações Unidas para os Refugiados (Acnur), havia, em 2016, mais de 65 milhões de pessoas removidas à força de seus lares. Assinale a alternativa que aponta o principal destino destes refugiados.

Assinale a alternativa que aponta o principal destino destes refugiados.

- A) Países da América do Sul.
- B) Países Europeus.
- C) Países da Ásia.
- D) Países da América do Norte.

QUESTÃO 2 (Valor: 1)

O Brasil é o terceiro país do mundo com mais conflitos ecológicos. As alternativas abaixo apontam motivos para esta posição no ranking mundial. Identifique a única alternativa que não caracteriza esta afirmação.

Identifique a única alternativa que não caracteriza esta afirmação.

- A) Exploração de minérios.
- B) Construção de hidrelétricas.
- C) Disputa por terra e água.
- D) Aumento do número de imigrantes

QUESTÃO 3 (Valor: 1)

O Poder Legislativo federal brasileiro é composto pela Câmara dos Deputados e Senado, que representam respectivamente o povo brasileiro, os Estados e o Distrito Federal. As duas Casas formam o Congresso Nacional, localizado em Brasília, onde trabalham os senadores e deputados federais. Qual das afirmações abaixo não é correta quanto ao poder legislativo?

Qual das afirmações abaixo não é correta quanto ao poder legislativo?

- A) O Tribunal de Contas da União (TCU), responsável pelo controle e fiscalização da administração pública, também faz parte do poder legislativo.
- B) Os Estados e o Distrito Federal elegem três senadores (independentemente do tamanho de seu território ou do número de habitantes) cada um, num total de 81, para mandatos de oito anos.
- C) A escolha de deputados federais e senadores no Brasil se faz pelo voto distrital.
- D) O número total de deputados federais não pode passar de 513.

QUESTÃO 4 (Valor: 1)

Na América do Sul assistimos a uma crise sem precedentes em um de nossos vizinhos, com índices econômicos baixíssimos e muita violência nas ruas. A população do país sofre com o desabastecimento e com embates frequentes entre opositores e defensores do governo, somados à violência estatal. Em 2015, a oposição venceu as eleições parlamentares, piorando a crise institucional.

A que país o texto se refere?

- A) Venezuela.
- B) Peru.
- C) Estados Unidos
- D) Bolívia.

QUESTÃO 5 (Valor: 1)

O estado de Santa Catarina está localizado no centro da região sul do Brasil e é entre os 27 estados da federação o vigésimo em expansão territorial.

Identifique qual das informações abaixo NÃO se refere ao estado de Santa Catarina.

- A) O estado faz divisa com Rio Grande do Sul Paraná e São Paulo.
- B) Joinville é a cidade do estado com maior população.
- C) O clima no estado é subtropical.
- D) A capital do estado é Florianópolis.

PORTUGUÊS - NÍVEL MÉDIO (Questões 6 à 10)

QUESTÃO 6 (Valor: 1)

"O uso de drogas para melhorar a performance dos atletas olímpicos não é novidade. O vencedor da maratona dos Jogos de 1904, o americano Thomas Hicks, tomou inúmeras doses de estricnina e conhaque durante os 42 quilômetros da corrida. Às vésperas da prova de 100 metros nas Olímpiadas de 1920, o treinador da delegação dos Estados Unidos ofereceu a seus pupilos uma mistura de xerez com gemas de ovos. Era o fim dos tempos românticos em que se tratava o *doping* com a mesma benevolência destinadas aos escritores que mergulharam em absinto nos loucos anos 20 em Paris." (Fascículo integrante da revista Época, 7 ago. 2000, p.5)

De acordo com o texto, pode-se afirmar que:

- A) Todos os atletas olímpicos usam drogas
- B) Nunca houve uso de drogas para melhorar a performance dos atletas
- C) O *doping* fez com que o atleta americano vencesse a maratona nas olímpiadas de 1904
- D) Em tempos românticos, todos os escritores tomam absinto

QUESTÃO 7 (Valor: 1)

"Uma coisa é saber a língua, isto é, dominar as habilidades, de uso da língua em situações concretas de interação, entendendo e produzindo enunciados, percebendo as diferenças entre uma forma de expressão e outra. Outra coisa é saber analisar uma língua dominando conceitos e metalinguagem a partir dos quais se fala sobre a língua, se apresentam suas características estruturais e de uso." (GERALDI, 2002, p. 89). A partir desta citação é possível depreender que:

A partir desta citação é possível depreender que:

- A) Quando conseguimos realizar análise sintática de um período de forma correta mostramos que sabemos a língua.
- B) Saber analisar uma língua não é tarefa fácil pois todos somos conhecedores da língua, não de sua estrutura.
- C) Se sabemos analisar uma língua, mostramos que temos boa proficiência em produção de textos.
- D) Saber uma língua e saber analisar uma língua é a mesma coisa. Ao conseguir nominar, por exemplo, as classes gramaticais, mostramos que sabemos a língua.

QUESTÃO 8 (Valor: 1)

Em se tratando de norma padrão é comum nos depararmos com cartazes, *outdoors*, panfletos e anúncios que veiculam frases que fogem à norma. Muitas vezes estas "fugas" se dão de maneira proposital, como estratégia de marketing. No entanto, em certos casos, o que ocorre é um desconhecimento da regra. Das frases abaixo, retiradas de anúncios veiculados na internet, apenas uma está adequada à norma padrão. Identifique-a.

Das frases abaixo, retiradas de anúncios veiculados na internet, apenas uma está adequada à norma padrão. Identifique-a.

- A) "Descontos à partir de 50%".
- B) "Carregam-se baterias de celular"
- C) "Lava-se sofás".
- D) "Não vende-se fiado nem aceitamos cheques."

QUESTÃO 9 (Valor: 1)

Nos períodos abaixo há uma frase que se encontra em desacordo com as regras da norma padrão de língua portuguesa. Identifique-a.

Nos períodos abaixo há uma frase que se encontra em desacordo com as regras da norma padrão de língua portuguesa. Identifique-a.

- A) Os candidatos à vaga já estão ao par do ocorrido.
- B) A meu ver, o evento foi um sucesso.
- C) O contribuinte está quite com a receita federal.
- D) O jornalista sempre medeia os debates.

QUESTÃO 10 (Valor: 1)

"Um estudante brasiliense de 19 anos começou a passar mal durante um acampamento de fim de ano na Chapada dos Veadeiros, em Goiás. Queixava-se de febre, calafrios e dores no corpo. O dia 3 de Janeiro ele faleceu, com o fígado destruído. Diagnóstico: febre amarela." (Superinteressante, fev. 2000, p.48)

De acordo com o texto, pode-se afirmar que:

- A) O estudante era de São Paulo

- B) A Chapada dos Veadeiros está localizada no estado do Rio de Janeiro
 C) O acampamento era em Brasília-DF
 D) O estudante faleceu em virtude da febre amarela
-

MATEMÁTICA - NÍVEL FUNDAMENTAL (Questões 11 à 15)

QUESTÃO 11 (Valor: 1)

Futebol é uma das paixões nacionais, tem pessoas que fazem loucuras pelo seu time. Neste sentido quatro amigos que são loucos por futebol foram ao estádio de futebol para assistir uma final. Eles percorreram caminhos diferentes para chegar ao estádio.

- * o primeiro percorreu 2,575 Km
- * o segundo percorreu 4,7 Km
- * o terceiro percorreu 500 m
- * o quarto percorreu 1 km

Com base nessas informações responda: Qual dos amigos percorreu o maior trajeto

- A) o quarto
 - B) o segundo
 - C) o terceiro
 - D) o primeiro
-

QUESTÃO 12 (Valor: 1)

Atualmente muitas famílias para incrementar o ganho mensal procuram fazer alguma atividade em casa. Dona Celeste faz salgadinhos por encomenda. Ela embala seus produtos em pacotes de 10 unidades.

Dona Bina solicitou 8 dezenas de salgadinhos e o Senhor Virgílio encomendou um cento de salgadinhos. Quantos pacotes a Dona Bina e o Senhor Virgílio irão receber respectivamente:

Quantos pacotes a Dona Bina e o Senhor Virgílio irão receber respectivamente:

- A) 80 pacotes e 100 pacotes
 - B) 100 pacotes e 80 pacotes
 - C) 10 pacotes e 8 pacotes
 - D) 8 pacotes e 10 pacotes
-

QUESTÃO 13 (Valor: 1)

Para que as pessoas sejam convencidas em comprar os produtos das lojas, as mesmas fazem várias liquidações. Num dos Magazines de um Shopping ocorre uma Grande Liquidação a qual anuncia:

Olhem os preços nesta semana!

JAQUETA JEANS de R\$ 35,00 por R\$ 24,50

CAMISA de R\$ 26,00 por R\$ 18,50

CALÇA JEANS de R\$ 32,00 por R\$ 21,00

Observe a propaganda, calcule e assinale a resposta correta

- A) Quira comprou nesta semana uma jaqueta jeans, uma calça jeans e uma camisa pagando um valor de R\$ 64,00
 - B) Vini comprou nesta semana uma calça jeans, e economizou R\$ 9,50
 - C) Bibi comprou nesta semana 2 camisas pagando por elas R\$ 36,00
 - D) Bira comprou 2 jaquetas jeans na semana passada e pagou por elas R\$ 70,50
-

QUESTÃO 14 (Valor: 1)

Atualmente muitas pessoas preferem adquirir produtos em feiras livres. Muitos são os motivos, são produtos mais novos, a maioria das vezes mais baratos por vir direto do produtor entre outros. Numa feira localizada no município de Maracajá SC, em uma das barracas desta feira, há 10 dúzias de laranjas, 2 dezenas de melancias e 3 centenas e meia de mamão para vender. Com esses dados podemos dizer (assinale a resposta incorreta)

Com esses dados NÃO podemos dizer:

- A) Nesta barraca tem um total de 440 frutas
 - B) Nesta barraca tem um total de 490 frutas
 - C) Nesta barraca tem 20 melancias e 120 laranjas
 - D) Nesta barraca tem 120 laranjas e 350 mamões
-

QUESTÃO 15 (Valor: 1)

A senhora Vivinha encheu o tanque de seu carro, que tem capacidade para 46 litros de gasolina, e fez uma viagem de 405 km. Sabendo que seu carro percorre 15 Km com 1 litro de combustível e que ela não o abasteceu mais, quantos litros ainda restou no tanque após a viagem?

Sabendo que seu carro percorre 15 Km com 1 litro de combustível e que ela não o abasteceu mais, quantos litros ainda restou no tanque após a viagem?

- A) 19 litros
 - B) 39 litros
 - C) 45 litros
 - D) 16 litros
-

ATUALIDADES - NÍVEL SUPERIOR (Questões 16 à 23)

QUESTÃO 16 (Valor: 1)

A Lei nº 8.069 (Estatuto da Criança e do Adolescente) o art. 4º diz: É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária.

A garantia de prioridade comprehende exceto:

- A) Destinação privilegiada de recursos públicos nas áreas relacionadas com a proteção à infância e à juventude.
 - B) Primazia de receber proteção e socorro em quaisquer circunstâncias.
 - C) Preferência na formulação e na execução das políticas sociais públicas.
 - D) Precedência de atendimento nos serviços particulares ou de relevância pública
-

QUESTÃO 17 (Valor: 1)

Segundo a LBD, o art. 4º diz: O dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de:

- I - Educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade.
- II - Educação infantil gratuita às crianças de até 5 (cinco) anos de idade.
- III - Atendimento educacional especializado particular 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.
- IV - Acesso público e gratuito aos ensinos fundamental e médio para todos os que não os concluíram na idade própria.
- V - Acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um.
- VI - Oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do educando.

Assinale a proposição correspondente:

- A) Somente a proposição III está incorreta.
 - B) Somente a proposição II e V estão corretas.
 - C) Somente a proposição I está correta.
 - D) Somente a proposição I, II, III e VI estão corretas.
-

QUESTÃO 18 (Valor: 1)

Segundo a LBD, em seu art. 12, os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão uma série de incumbências.

Assinale a alternativa que apresenta uma incumbência que NÃO compete aos estabelecimentos de ensino:

- A) Administrar seu pessoal exceto recursos materiais e financeiros, ficando a cargo de órgãos competentes.
 - B) Assegurar o cumprimento dos dias letivos e horas-aula estabelecidas.
 - C) Elaborar e executar sua proposta pedagógica.
 - D) Velar pelo cumprimento do plano de trabalho de cada docente.
-

QUESTÃO 19 (Valor: 1)

Segundo a LBD, o art. 21º diz: A educação escolar compõe-se de:

- A) Educação básica, formada pela educação infantil, ensino fundamental e ensino médio.
 - B) Educação básica, educação infantil e ensino fundamental.
 - C) Educação básica, ensino fundamental e superior.
 - D) Educação básica, formada pela educação infantil, ensino fundamental e ensino médio, e educação superior.
-

QUESTÃO 20 (Valor: 1)

A Lei nº 8.069 (ECA) o art. 16º diz: O direito à liberdade comprehende os seguintes aspectos:

- I - Ir, vir e estar nos logradouros públicos e espaços comunitários, ressalvadas as restrições legais
- II - Opinião sem expressão.
- III - Crença e culto religioso;
- IV - Brincar, trabalhar e praticar esportes.
- V - Participar da vida familiar e comunitária, mesmo tendo discriminação.
- VI - Participar da vida política, na forma da lei;

Sobre os aspectos ressaltados no ECA, assinale a proposição correspondente:

- A) I, II, III
- B) II, III, IV, V
- C) II, IV, V
- D) I, III, VI

QUESTÃO 21 (Valor: 1)

Segundo a Lei 9.394/96, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, o art. 3º diz que o ensino será ministrado com base em alguns princípios.

Sobre os princípios ressaltados na LDB, assinale a alternativa que NÃO é um desses princípios:

- A) Gestão democrática do ensino público, na forma desta Lei e da legislação dos sistemas de ensino.
- B) Individualismo de ideias e de concepções pedagógicas.
- C) Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola.
- D) Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber.

QUESTÃO 22 (Valor: 1)

A Lei nº 13.257 de 8 de Março de 2016 dispõe sobre as políticas públicas para a primeira infância e altera a Lei nº 8.069 de 13 de Julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA). Assim, o Art. 4 da Lei nº 13.257 de 8 de Março de 2016 diz que as “políticas públicas voltadas ao atendimento dos direitos da criança na primeira infância serão elaboradas e executadas de forma a [...]”: Para completar o enunciado analise as afirmações a seguir e marque **V** para as Verdadeiras e **F** para as Falsas.

Fonte: PLANALTO, Lei nº 13.257, de 8 de março de 2016. Presidência da República. Casa Civil. Dispõe sobre as políticas públicas para a primeira infância e altera a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13257.htm>. Acesso em: 26 dez. 2017.

- () atender ao interesse superior da criança e à sua condição de sujeito de direitos e de cidadã;
- () incluir a participação da criança na definição das ações que lhe digam respeito, em conformidade com suas características etárias e de desenvolvimento;
- () respeitar a individualidade e os ritmos de desenvolvimento das crianças e valorizar a diversidade da infância brasileira, assim como as diferenças entre as crianças em seus contextos sociais e culturais;
- () reduzir as desigualdades no acesso aos bens e serviços que atendam aos direitos da criança na primeira infância, priorizando o investimento público na promoção da justiça social, da equidade e da inclusão sem discriminação da criança.

Assinale a alternativa que representa a sequência correta para as respostas das questões acima:

- A) V V V V
- B) F F V V
- C) V V F F
- D) F V F V

QUESTÃO 23 (Valor: 1)

A Lei nº 8.069 de 13 de Julho de 1990 dispõe a respeito do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) e trata-se sobre a proteção integral à criança e ao adolescente, em seu Art.4º afirma que é dever de alguns grupos:

[...] assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária.

Fonte: BRASIL. Lei n. 8.069/1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069Compilado.htm>. Acesso em: 23 dez. 2017.

O artigo determina esses a deveres a quem:

- A) da escola, da família, da comunidade e da sociedade em geral.
- B) da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder jurídico.
- C) da escola, da família, da comunidade e do poder público.
- D) da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - PROFESSOR MATEMÁTICA (Questões 24 à 40)

QUESTÃO 24 (Valor: 1)

A fórmula seguinte caracteriza uma estimativa referente o número de funcionários de uma indústria, em função de t , em anos ($t = 0, 1, 2, \dots$) de existência da indústria:

$$ft = 600 + 30 \log_4(t+2)$$

Nessas condições, assinale a alternativa que apresenta correta e respectivamente a quantidade de funcionários que a indústria apresentava na sua fundação e a quantidade de anos que se passou para que a indústria obtivesse 660 funcionários.

Obs: Admita que nenhum funcionário tenha saído da empresa.

- A) 615 funcionários e 14 anos
- B) 690 funcionários e 20 anos
- C) 600 funcionários e 30 anos
- D) 660 funcionários e 6 anos

QUESTÃO 25 (Valor: 1)

$$\frac{1}{2}$$

Considere a seguinte desigualdade numérica $X - 3 < -X + \frac{1}{2}$.

Assinale a alternativa que não apresenta uma solução dessa desigualdade.

- A) 2,0
- B) 0,8
- C) 1,0
- D) 1,6

QUESTÃO 26 (Valor: 1)

Uma das figuras geométricas conhecida é o triângulo. Considere um triângulo, cuja a medida da base, a medida da altura e a medida da área formam, nesta ordem, uma progressão geométrica de razão 11. Logo as medidas da altura e da base são respectivamente:

Logo as medidas da altura e da base são respectivamente:

- A) 242 e 11
- B) 242 e 22
- C) 121 e 11
- D) 242 e 121

QUESTÃO 27 (Valor: 1)

Considerando a Terra uma esfera de diâmetro aproximadamente 12740 Km, quantos quilômetros aproximadamente mede a linha do Equador? Use $\pi=3.14$

- A) 127.411.466 km
- B) 6.370 km
- C) 40.003 km
- D) 12.740 km

QUESTÃO 28 (Valor: 1)

Um dado não viciado é lançado duas vezes sucessivamente. Considere as afirmações a seguir:

- I) A probabilidade de ocorrer 6 no primeiro lançamento e um número ímpar no segundo é $\frac{7}{12}$
- II) A probabilidade do produto dos pontos obtidos ser menor que 12 é $\frac{19}{36}$
- III) A probabilidade da soma dos pontos obtidos ser um número primo é $\frac{5}{12}$

Assinale a alternativa que contém as afirmações corretas:

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

QUESTÃO 29 (Valor: 1)

As substâncias radioativas de modo geral se desintegram no decorrer de determinado período. Uma delas se desintegra segundo a equação:

$$S=S_0 \cdot 2^{-0.25t}, \text{ em que } S_0 \text{ representa a quantidade de substância que havia no início e } t \text{ anos decorridos.}$$

3

Qual é o valor de t para que $\frac{3}{4}$ da quantidade inicial desintegre-se?

- A) 3 anos
- B) 4 anos
- C) 16 anos
- D) 8 anos

QUESTÃO 30 (Valor: 1)

Segundo os matemáticos “Toda equação que apresentar a incógnita em módulo num dos membros será chamada equação modular”.

Assinale as soluções das equações modulares:

$|x^2 - 5x| = 6$ e $|x-2| = |-2x+3|$ respectivamente:

Assinale a alternativa correta:

- A) $\{1,2,3,6\}$ e $\{\frac{1}{3}\}$
- B) $\{-1,2,3,6\}$ e $\{\frac{1}{3}\}$
- C) $\{-1,2,3,6\}$ e $\{1,\frac{3}{5}\}$
- D) $\{\frac{3}{5}\}$ e $\{1,2,3,6\}$

QUESTÃO 31 (Valor: 1)

Num determinado Estabelecimento de Ensino, é necessário que a média aritmética entre as notas obtidas nos quatro bimestres que compõe o ano letivo seja igual ou maior que 6,5 para que o estudante seja aprovado(a). Observe as notas de alguns estudantes nos três primeiros bimestres na disciplina de ciências:

Estudante	Nota		
	1º Bimestre	2º Bimestre	3º Bimestre
Adriá	7,2	8,7	9,0
Brisa	8,0	7,6	8,5
Noé	6,9	7,5	7,6
Venita	6,4	6,5	6,0

Com base nessas informações assinale a alternativa incorreta:

- A) Brisa necessita obter no mínimo 1,9 no 4º bimestre para ser aprovada na disciplina de ciências
- B) Noé reprova se obter 4,0 na disciplina de ciências no 4º bimestre
- C) Venita reprova se obter 6,0 na disciplina de ciências no 4º bimestre
- D) Adriá necessita obter no mínimo 1,1 no 4º bimestre para ser aprovada na disciplina de ciências

QUESTÃO 32 (Valor: 1)

No verão uma das profissões que aumenta a demanda é de garçom. Almiro foi contratado para trabalhar como garçom num restaurante nos fins de semana. Por dia de trabalho ele recebe R\$ 50,00 e mais 6% da quantia total gasta pelos clientes. Pergunta-se: qual a função que caracteriza o quanto Almiro recebe em um dia de trabalho em que os clientes que ele atendeu gastaram x reais:

Pergunta-se: qual a função que caracteriza o quanto Almiro recebe em um dia de trabalho em que os clientes que ele atendeu gastaram x reais:

- A) $f(x) = 600x + 50$
- B) $f(x) = 0,006x + 50$
- C) $f(x) = 6x + 50$
- D) $f(x) = 0,06x + 50$

QUESTÃO 33 (Valor: 1)

Um sentinela postado numa torre de 30m no topo de uma colina de 600m de altura, vê o início de um incêndio, numa direção que forma com a horizontal um ângulo de 32° .

Considere os seguintes dados:

$$\sin 32^\circ = 0,5; \cos 32^\circ = 0,8; \tan 32^\circ = 0,6$$

(Obs: desconsiderar a altura do sentinela)

A que distância aproximada da colina está o fogo?

- A) 787,5 metros

- B)** 1260 metros
- C)** 1050 metros
- D)** 1000 metros

QUESTÃO 34 (Valor: 1)

As medidas dos ângulos internos de um triângulo formam uma progressão aritmética. Assim, é necessariamente verdade que um dos ângulos tem medida igual a:

Assim, é necessariamente verdade que um dos ângulos tem medida igual a:

- A)** 40°
- B)** 80°
- C)** 60°
- D)** 100°

QUESTÃO 35 (Valor: 1)

O custo de vida em algumas cidades brasileiras é muito maior do que o salário dos cidadãos. Por esse motivo muitos pais de famílias se obrigam a fazer empréstimos. A família "Marvin" necessita saber por quantos meses um capital de R\$ 2 500,00 deve ficar aplicado a uma taxa de juro simples de 2% a.m. para que o montante obtido seja R\$ 2 900,00.

Assinale a resposta correta:

- A)** 4 meses
- B)** 2 meses
- C)** 8 meses
- D)** 7 meses

QUESTÃO 36 (Valor: 1)

Dentre todos os retângulos de perímetro 10 cm, apenas um deles apresenta área máxima. Qual é essa área?

- A)** $20,25 \text{ cm}^2$
- B)** 25 cm^2
- C)** 100 cm^2
- D)** $6,25 \text{ cm}^2$

QUESTÃO 37 (Valor: 1)

Considerando os intervalos $A =]-1,4]$ e $B =]1,7[$ assinale a igualdade incorreta

- A)** $A - B =]-1,1]$
- B)** $B \cup A =]-1,7[$
- C)** $A \cap B = [1,4]$
- D)** $B - A =]4,7[$

QUESTÃO 38 (Valor: 1)

Um recipiente de forma cilíndrica apresenta diâmetro da base e altura iguais a 10 mm. Do volume total, $\frac{3}{5}$ é ocupado por leite em pó. Adote $\pi=3,14$, determine o volume de leite em pó, em mm^3 , que deve ser acrescentada para que a lata fique totalmente cheia.

Assinale a resposta correta:

- A)** 471
- B)** 1.256
- C)** 314
- D)** 157

QUESTÃO 39 (Valor: 1)

Um cientista, após verificar o desenvolvimento diário de uma planta em termos de sua altura, constatou que a sua estatura ocorria conforme a função: $f(t) = 0,6 + 0,03 \cdot (4^{0,12t})$, onde t designa a quantidade de dias contados após o inicio da verificação e f(t) representa a altura, dada em milímetros da planta no dia t.

Diante disso podemos afirmar que o tempo necessário para que essa planta tenha a altura de 123,48 milímetros será

- A)** 46 dias
- B)** 50 dias
- C)** 55 dias

D) 30 dias

QUESTÃO 40 (Valor: 1)

Muitas pessoas vivem de aluguel. O sonho da casa própria ainda não se concretizou para muitos dos brasileiros. O senhor Braiam é um desses brasileiros e vive de aluguel. O seu aluguel passou de R\$430,00 para R\$516,00. Pergunta-se; qual foi a porcentagem de aumento no seu aluguel?

Pergunta-se: qual foi a porcentagem de aumento no seu aluguel?

- A) 86%
- B) 16%
- C) 100%
- D) 20%