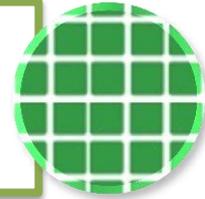


# LÍNGUA PORTUGUESA



**Texto I, para as questões de 1 a 15:**

## **IBGE: mercado de trabalho vive círculo vicioso com perda de emprego e renda**

**Nielmar de Oliveira**

O mercado de trabalho do país vive um “círculo vicioso”, com perda do poder de compra, queda da população ocupada, do trabalho com carteira assinada e em uma situação de estagnação onde nem mesmo o mercado informal consegue mais absorver os trabalhadores que perderam emprego.

A afirmação é do coordenador de Trabalho e Rendimento do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Cimar Azeredo, ao comentar os números da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua (Pnad Contínua), divulgados hoje (30), indicando que, no trimestre encerrado em julho, a taxa de desocupação chegou a 11,6% – a maior da série histórica iniciada em 2012 –, o equivalente a 11,6 milhões de desempregados.

Na avaliação do técnico do IBGE os números da Pnad Contínua de maio, junho e julho refletem o “cenário econômico conturbado” vivido pelo país e os “seus reflexos no mercado de trabalho”.

“O mercado de trabalho brasileiro está em pleno círculo vicioso, com perda do poder de compra, queda na população ocupada – com grupamentos importantes apresentando redução em seu contingente de trabalhadores - e da qualidade do emprego –, que se reflete no número de pessoas trabalhando com carteira assinada, que recuou quatro anos atrás”.

### **População ocupada**

Em sua análise dos números da Pnad Contínua, Cimar Azeredo ressalta o fato de que a população ocupada, que fechou o trimestre em

90,5 milhões de pessoas, voltou ao nível do primeiro trimestre de 2013, o mesmo acontecendo com o rendimento médio real habitualmente recebido pelo trabalhador, que encerrou julho em R\$ 1.985 - uma queda de 3% em relação aos R\$ 2.048 pagos no mesmo trimestre do ano anterior.

“Os dados mostrados pela Pnad Contínua não são favoráveis. São dados que fogem a comportamentos sazonais conhecidos. O rendimento continua em queda, grupamentos de atividades, como a indústria, continuam a apresentar redução expressiva e está menor em relação ao ano passado em cerca de 1,3 milhão de postos de trabalho”, disse.

Para ele, o país encontra-se em “um processo recessivo” a situação do mercado de trabalho não se mostra em uma situação favorável. “Era esperado que a taxa de desocupação apresentasse um relaxamento [nesta última divulgação], que caísse ou ficasse no mínimo estável, mas isto não aconteceu e ela atingiu seu nível mais alto: 11,6%”.

“E isso se deu principalmente em função do aumento significativo do contingente de pessoas procurando trabalho. Ou seja, o número de desocupados aumentou e é [hoje] o mais alto da série, com o número de pessoas trabalhando voltando ao patamar de 2013”.

Os dados divulgados pelo instituto indicam que a população ocupada hoje é de 90,5 milhões de trabalhadores, total estatisticamente estável em relação ao trimestre imediatamente anterior (menos 146 mil pessoas), mas registrando uma queda de 1,8% em relação a igual trimestre do ano anterior (92,2 milhões), ou 1,7 milhões de pessoas a menos no contingente de pessoas ocupadas.

### **Informalidade**

Quando analisados do ponto de vista da qualidade do emprego, os números da Pnad

Contínua também se apresentam desfavoráveis. Segundo o IBGE, o número de empregados no setor privado com carteira de trabalho assinada fechou julho estimado em 34,3 milhões de pessoas.

Mas mesmo não apresentando variação estatisticamente significativa em comparação com trimestre de fevereiro a abril deste ano, frente ao trimestre de maio a julho de 2015, chegou a registrar queda de 3,9%, o que representou a perda de cerca de 1,4 milhão de pessoas com carteira assinada.

“Com relação ao trabalho formal, a situação também não é favorável e o número de trabalhadores com carteira assinada continua caindo e chegamos a um patamar que volta a 2012 no início da série da Pnad Contínua”, disse o coordenador de Trabalho e Rendimento do IBGE.

Cimar Azeredo ressaltou, ainda, o fato de que o mercado informal do país já não consegue absorver com a mesma facilidade de antes o trabalhador que perde seu emprego. “Logo no início do processo recessivo nós tivemos um quadro de estabilidade da população ocupada porque você perdia empregos formais, regulamentados, mas o mercado informal absorvia esse contingente. Mas isso não está acontecendo mais da mesma forma e com a mesma intensidade. E a consequência da informalidade não absorver [os desempregados] na mesma intensidade é a redução que agora aparece na população ocupada”, finalizou.

Disponível em:  
<<http://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2016-08/ibge-mercado-de-trabalho-vive-circulo-vicioso-com-perda-de-emprego-e-renda>> Acesso em: 27 out. 2016.

**[QUESTÃO 01] Julgue as afirmativas sobre as ideias do texto como verdadeiras (V) ou falsas (F):**

I – O texto apresenta uma análise sobre a capacidade de o mercado informal garantir empregabilidade aos trabalhadores brasileiros.

II – Para o técnico do IBGE, citado na reportagem, a oscilação atual no mercado de trabalho possui relação direta com a crise econômica vivenciada no Brasil.

III – As informações do texto indicam que, apesar da crise econômica, o mercado mantém-se estável em 2016, em virtude da capacidade do mercado informal de absorver os desempregados.

IV – Os dados do PNAD revelam perspectivas de crescimento de oportunidades no mercado de trabalho informal e queda na oferta de vagas no mercado formal.

V – A comparação entre os dados estatísticos dos últimos 4 anos revelam que o desemprego não é um fenômeno recente na realidade brasileira.

**Em relação às afirmativas anteriores, a sequência correta é:**

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

**[QUESTÃO 02] A expressão “círculo vicioso” refere-se à (ao) (s):**

- (A) postura técnica do IBGE em apresentar a economia do Brasil sempre em termos comparativos.
- (B) desdobramentos da crise econômica na dinâmica do mercado de trabalho e, conseqüentemente, para a vida financeira do trabalhador brasileiro.
- (C) mudança de comportamento do trabalhador brasileiro por optar pelo mercado informal como alternativa de emprego.
- (D) comportamento do mercado financeiro frente ao rendimento médio recebido pelo trabalhador.
- (E) alterações no padrão de vida do trabalhador brasileiro que investe no mercado informal.

**[QUESTÃO 03] Julgue as afirmações sobre as ideias apresentadas no texto:**

I - Os dados do IBGE demonstram que os trabalhadores autônomos são imunes aos efeitos da crise econômica.

II - Maiores taxas de desemprego levam a uma diminuição da renda do consumidor, e menos renda leva a um menor consumo.

III - A taxa de desemprego em 2016, no período analisado, apresenta-se como o maior valor desde o primeiro trimestre de 2012, quando a PNAD começou a ser realizada no país.

IV - O número de empregados com carteira assinada apresentou queda em 2016, superando o índice de 3,9% de 2015.

**Está incorreto o que se diz em:**

- (A) I, apenas.
- (B) II e III, apenas
- (C) I e IV, apenas.
- (D) III, apenas.
- (E) II e IV, apenas.

**[QUESTÃO 04] Assinale a alternativa em que a palavra entre parênteses pode substituir a grifada no enunciado, sem prejuízo para o sentido do texto:**

- (A) “[...] nem mesmo o mercado informal consegue mais **absorver** os trabalhadores [...]” (isentar)
- (B) “[...] apresentando redução em seu **contingente** de trabalhadores [...]” (time)
- (C) “[...] total estatisticamente **estável** em relação ao trimestre [...]” (lábil)
- (D) “[...] com o número de pessoas trabalhando voltando ao **patamar** de 2013.” (ápice)
- (E) “[...] nós tivemos um **quadro** de estabilidade [...]” (contexto)

**[QUESTÃO 05] Observe que o autor usa as aspas em diferentes trechos do texto. Assinale a alternativa que contém a justificativa para esse uso em “cenário**

**econômico conturbado” e “seus reflexos no mercado de trabalho”:**

- (A) Indicar que as expressões não foram criadas pelo autor do texto.
- (B) Lembrar ao leitor que são expressões arcaicas na língua portuguesa.
- (C) Realçar uma ironia em relação ao contexto a que se referem.
- (D) Destacar títulos de trabalhos realizados e publicados pelo IBGE.
- (E) Sugerir que as expressões são neologismos.

**[QUESTÃO 06] No trecho “O mercado de trabalho (A) brasileiro está em pleno (B) círculo vicioso, com perda (C) do poder de compra (D), queda (E) na população ocupada”, a palavra incorretamente classificada morfológicamente encontra-se na alternativa:**

- (A) Substantivo
- (B) Adjetivo
- (C) Verbo
- (D) Substantivo
- (E) Substantivo

**[QUESTÃO 07] Sobre o trecho “(...) chegamos a um patamar que volta a 2012 no início da série da Pnad Contínua (...)”, pode-se afirmar que o sujeito da oração em destaque classifica-se como:**

- (A) Composto.
- (B) Oculto.
- (C) Indeterminado.
- (D) Inexistente.
- (E) Simples e explícito.

**[QUESTÃO 08] Sabendo que as ideias veiculadas no texto se organizam estabelecendo relações que atuam na construção do sentido, assinale a alternativa correta sobre a relação de coesão:**



- (A) O pronome relativo “onde”, no primeiro parágrafo do texto, refere-se a “país”.
- (B) Em “[...] **que** recuou quatro anos atrás”, o pronome relativo “que” retoma a expressão “mercado de trabalho”.
- (C) Em “[...] **ela** atingiu seu nível mais alto”, o pronome pessoal em destaque retoma a expressão “situação favorável”.
- (D) Na expressão “Para **ele**...”, o pronome pessoal refere-se ao termo “IBGE”.
- (E) Em “Mas **isso** não está acontecendo...”, o pronome “isso” retoma e resume a ideia do período anterior, iniciado em “Logo no início [...]”.

**[QUESTÃO 09]** Ainda sobre os elementos de coesão textual, usados pelo autor, é correto afirmar que:

- (A) No último parágrafo do texto, o conectivo “logo” foi usado para introduzir uma conclusão a respeito do que foi anteriormente expresso.
- (B) Em “como a indústria”, o termo “como” apresenta uma generalização.
- (C) Em “a situação também não é favorável”, o termo “também” exprime uma justificativa.
- (D) No fragmento “[...] **mas** registrando uma queda de 1,8%[...]”, o conectivo em destaque introduz mais um argumento a título de conclusão do assunto.
- (E) No oitavo parágrafo, a locução “ou seja” foi usada para retificar uma informação anterior.

**[QUESTÃO 10]** Assinale a alternativa que contém a correta justificativa para a grafia da palavra “porque” no trecho: “[...] porque você perdia empregos formais [...]”.

- (A) Introduz uma explicação.
- (B) Indica uma causa.
- (C) Significa motivo, razão.
- (D) Apresenta a uma contradição.
- (E) Remete a um questionamento.

**[QUESTÃO 11]** Assinale a alternativa em o que o termo destacado exerce a função sintática de objeto indireto na oração a que pertence:

- (A) “[...] chegamos a um **patamar** que volta a 2012 [...]”.
- (B) “[...] o que representou a perda **de cerca de 1,4 milhão de pessoas com carteira assinada** [...]”.
- (C) “O mercado de trabalho **do país** vive um “círculo vicioso” [...]”.
- (D) “[...] a taxa **de desocupação** chegou a 11,6% [...]”.
- (E) “[...] se reflete no número **de pessoas** trabalhando [...]”.

**[QUESTÃO 12]** Assinale a alternativa em que as palavras retiradas do texto não seguem a mesma regra de acentuação:

- (A) técnico, círculo, histórica.
- (B) domicílio, contínua, cenário.
- (C) estável, nível, favorável.
- (D) você, atrás, país.
- (E) nós, é, já.

**[QUESTÃO 13]** Sabendo que a palavra **QUE** pode pertencer a várias categorias gramaticais, exercendo as mais diversas funções sintáticas, assinale a alternativa em que esse termo é morfologicamente classificado da mesma forma que no trecho “[...] os trabalhadores **que** perderam emprego”.

- (A) [...] indicando que [...] a taxa de desocupação chegou a 11,6% [...]”
- (B) [...] que se reflete no número de pessoas trabalhando com carteira assinada [...]”
- (C) “Os dados divulgados [...] indicam que a população ocupada hoje é de 90,5 milhões [...]”
- (D) “Era esperado que a taxa de desocupação apresentasse um relaxamento [...]”.
- (E) “[...] o que representou a perda de cerca de 1,4 milhão de pessoas com carteira assinada [...]”.

**[QUESTÃO 14] Considere a pontuação nos seguintes trechos:**

I – “[...] a taxa de desocupação chegou a 11,6% – a maior da série histórica iniciada em 2012 –, o equivalente a 11,6 milhões de desempregados.”

II – “[...] queda na população ocupada – com grupamentos importantes apresentando redução em seu contingente de trabalhadores – [...]”.

III “[...] – e da qualidade do emprego – [...]”.

**Sobre os travessões é correto afirmar que foram utilizados:**

- (A) em I, para indicar mudança de interlocutor.
- (B) em II, para destacar uma consequência sobre o foi enunciado no parágrafo anterior.
- (C) em III, para destacar, no final do período, uma síntese do que foi enunciado.
- (D) em I, para destacar, enfaticamente, uma frase importante sobre o contexto econômico e, em II e III, para isolar orações intercaladas.
- (E) em I, II e III, para assinalar um esclarecimento, um comentário relevante sobre o tema em questão.

**[QUESTÃO 15] Considerando-se a organização do texto, e correto afirmar que ele é fundamentalmente:**

- (A) descritivo, pois reproduz o cenário da economia brasileira.
- (B) narrativo, pois faz um relato histórico detalhado da situação econômica do Brasil nos últimos 4 anos.
- (C) argumentativo, pois foi elaborado por um profissional do IBGE com conhecimentos técnicos sobre as causas da instabilidade na economia do Brasil.
- (D) expositivo, pois fornece dados e cita explicações técnicas sobre os impactos da economia para o mercado de trabalho.

(E) injuntivo, pois recomenda ações necessárias para que o trabalhador supere a crise econômica.

**Texto II, para as questões 16 a 18:**

Como o desemprego e a crise geram um círculo vicioso?

Samy Dana

[...]

O desemprego pode ser entendido de duas formas: estrutural e friccional. O primeiro ocorre quando há disparidade entre a quantidade de vagas ofertadas e a quantidade de trabalhadores disponíveis. Mesmo com todas as oportunidades de investimento sendo realizadas, parte da \_\_\_\_\_ não conseguirá encontrar uma ocupação. Um desemprego estrutural alto pode estar relacionado à dificuldade do trabalhador em se especializar para outros tipos de trabalho com demanda maior. Já o desemprego friccional é caracterizado pelo período de \_\_\_\_\_ entre dois empregos. O tempo que este tipo de desemprego dura depende da especialização do trabalhador ou da atividade econômica de sua área.

Hoje, os dois tipos de desemprego crescem. É fácil justificar e entender o efeito que a crise pode ter nos níveis de desemprego. A crise costuma diminuir o retorno de investimentos no país e aumentar os riscos dos mesmos. O resultado é uma queda no volume total de investimentos. Em consequência, o nível de crescimento cai, bem como a geração de empregos. Além disso, as empresas tentam se proteger da crise aumentando as \_\_\_\_\_ para reduzir custos.

O desemprego já chegou a níveis alarmantes nos últimos meses e, infelizmente, a tendência não é de mudanças positivas. Considerando ainda a demora do mercado em se adaptar a atividade econômica – estimativas para a economia apontam um \_\_\_\_\_ de cerca de 3 meses -, a situação do mercado de trabalho não irá melhorar em um futuro próximo. A recuperação do emprego poderá ser auxiliada por cursos técnicos que melhorem a capacitação

dos desempregados. Ainda assim, por enquanto, os dados não dão margem ao otimismo e nem mesmo o alívio da inflação que o desemprego gera serve de consolo.

Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/blog/samy-dana/post/como-o-desemprego-e-crise-geram-um-circulo-vicioso.html>>  
Acesso em 27 out 2016.

**[QUESTÃO 16] Assinale a alternativa que preenche as lacunas no texto, na ordem da leitura:**

- (A) mão de obra, transição, demissões, atraso.
- (B) mão-de-obra, transição, demissões, atrazo.
- (C) mão de obra, transissão, demições, atrazo.
- (D) mão-de-obra, trancissão, demisões, atraso.
- (E) mão de obra, tranzição, demisções, atraso.

**[QUESTÃO 17] De acordo com a leitura do texto II, é coerente afirmar que seu autor:**

- (A) sugere que a crise econômica por que passa o país freia os investimentos financeiros das empresas e o consumo pelos trabalhadores.
- (B) é otimista em relação ao crescimento do mercado ainda em 2016.
- (C) responsabiliza o trabalhador pela crise econômica por que passa o país, pelo fato de não possuir qualificação profissional.
- (D) credita ao ensino técnico a tarefa de formar profissionais especializados capazes de combater a crise econômica mundial.
- (E) é otimista em relação à capacidade do desemprego estrutural superar a crise por que passa o país.

**[QUESTÃO 18] Para garantir a coesão textual, no segundo parágrafo, o autor usou a locução “Além disso”. Essa expressão poderia ser substituída, sem prejuízo para o sentido do texto, por:**

- (A) Não obstante;
- (B) Contudo;
- (C) Em contra partida;
- (D) Por conseguinte;
- (E) Ademais.

**Nas questões 19 e 20, assinale a alternativa em que o trecho do texto “O círculo vicioso da desigualdade”, de Otaviano Helene, foi transcrito com inadequação de concordância, de acordo com a norma culta:**

**[QUESTÃO 19]**

- (A) O Brasil nunca se caracterizou por ter uma boa distribuição de renda. Fragilizado nesse quesito e como consequência do projeto econômico da ditadura civil-militar, o país chegou a ser o recordista mundial em concentração de renda.
- (B) A frase de efeito da ditadura, “é preciso primeiro aumentar o 'bolo', para depois reparti-lo”, visava, na verdade, legitimar o aumento da concentração de renda e não ilustrar uma relação de causa e efeito – o bolo só cresce se estiver concentrado. Até mesmo, porque sendo o bolo pequeno, o melhor a fazer é dividi-lo de forma muito criteriosa para evitar desperdícios.
- (C) Depois do fim da ditadura e com alguns sobe e desce, a nossa distribuição de renda só voltou a apresentar alguma melhora a partir do final da década de 1990 e, em especial, ao longo da década de 2000. Essa redução da concentração de renda foi possivelmente propiciada pela instituição de vários benefícios sociais a partir da Constituição de 1988, dentre os quais os programas de transferência de renda [...] e por vários outros fatores.
- (D) Entretanto, apesar dessa pequena melhora, ainda estamos entre os países em que os pobres tem a menor participação na produção econômica nacional e os ricos, a maior.

(E) No Brasil, em média, cada um dos membros dos 10% mais ricos gasta em uma semana o mesmo que cada um dos 10% mais pobres, também em média, ganha e gasta durante todo um ano, ou seja, uma relação de renda média entre mais ricos e mais pobres da ordem de 50. [...]

### [QUESTÃO 20]

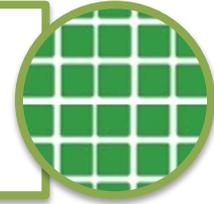
- (A) Uma das consequências sociais da concentração de renda é a educação recebida por uma pessoa. No Brasil, a qualidade e a quantidade de educação formal recebida por uma criança ou um jovem é quase totalmente dependente de sua condição social e econômica.
- (B) Assim, entre os 20% mais pobres (grupo formado por pessoas cujas rendas domiciliares per capita estão abaixo de R\$ 300 por mês, aproximadamente, a valores de 2013) a conclusão do ensino fundamental é rara exceção: a regra é deixar o sistema educacional antes dos 8 ou 9 anos obrigatórios.
- (C) No outro extremo, dos 20% mais ricos, a conclusão do ensino superior é a regra. Conclusões: a nossa péssima distribuição de renda está produzindo uma população com enorme desigualdade educacional e fazendo com que um também enorme contingente deixe a escola com um nível de formação que, já hoje, seria insuficiente para garantir o pleno exercício da cidadania ou a obtenção de uma atividade econômica pelo menos razoável.[...]
- (D) É fechado, então, o círculo vicioso: nosso sistema educacional é muito desigual por causa da combinação da nossa absurda concentração de renda com o fato que a educação é uma mercadoria à qual cada um tem acesso segundo suas possibilidades econômicas; quando as pessoas deixam as escolas e ingressam na força de trabalho do país, a

desigualdade educacional se transformará em desigualdade de renda.

- (E) Se esse círculo vicioso não for rompido, permaneceremos entre os países mais desiguais do mundo, uma vez que os mecanismos de redistribuição de renda que nos tiraram da pior posição são incapazes de ir além de certos limites e todos os problemas sociais criados por essa desigualdade estarão presentes no futuro. É esse o caminho que seguiremos?

Disponível em: < <http://www.cartacapital.com.br/sociedade/quase-um-teorema-4522.html> > Acesso em: 27 out 2016.(Com alterações).

# MATEMÁTICA



[QUESTÃO 21] Considere as seguintes afirmações:

- (I)  $\sqrt[3]{-27x^3y^6} = -3xy^2$
- (II)  $\sqrt[3]{-\frac{64}{27}}$  não existe.
- (III)  $\sqrt[4]{\sqrt{xy}} = \sqrt[8]{xy}$
- (IV)  $x^{\frac{2}{3}}y^{\frac{1}{3}} = \sqrt[3]{x^2y}$
- (V)  $81^{\frac{3}{2}} = 81^2$

Com relação as afirmações, pode-se afirmar que:

- (A) Todas são verdadeiras.
- (B) a (II) e (V) são falsas.
- (C) Somente a III é verdadeira.
- (D) Apenas a V é falsa.
- (E) (I), (II) e (III) são verdadeiras.

[QUESTÃO 22] Ao finalizar a inscrição do processo seletivo dos cursos subsequentes do IFRR em 2016.2, a coordenação do processo explica que, a razão entre o número total de inscritos no curso de Licenciatura em Matemática e o número de candidatos que não fizeram a prova, nessa ordem, é de 9 para 7. A coordenação ainda informou que 70 candidatos fizeram a prova. Com base nessas informações, pode-se afirmar, corretamente, que o número total de inscritos do curso de licenciatura em Matemática no processo é:

- (A) 90
- (B) 130
- (C) 245
- (D) 270
- (E) 315

[QUESTÃO 23] O ônibus da Eucatur, a uma velocidade média de 60 km/h, faz o percurso de Boa Vista à Manaus em 12 h. Quanto levará, para fazer o mesmo percurso a uma velocidade média de 80 km/h?

- (A) 8h
- (B) 9 h
- (C) 10 h
- (D) 12 h
- (E) 16 h

QUESTÃO 24] Senhor Orlando pediu emprestado a quantia de R\$ 5.200,00 a juro simples com uma taxa de 2,5% ao mês. Se o montante da dívida ficou em R\$ 6.500,00, o tempo, em meses, que ele demorou para quitar sua dívida foi.

- (A) 7 meses
- (B) 8 meses
- (C) 9 meses
- (D) 10 meses
- (E) 11 meses

QUESTÃO 25] Um pacote de viagem no valor de R\$ 720,00 devia ser comprado por um grupo de moças que dividiriam o valor do pacote em partes iguais. Contudo, 2 moças desistiram e a quota de cada uma das outras ficou acrescida de R\$ 30,00. Quantas eram as moças?

- (A) 4
- (B) 6
- (C) 8
- (D) 10
- (E) 12

**[QUESTÃO 26]** Com relação aos conjuntos numéricos, avalie as sentenças como verdadeiras (V) ou falsas (F) e marque a sequência correta.

- (I)  $\mathbb{N} \subset \mathbb{Q}$
- (II)  $\mathbb{Q} \cap \mathbb{R} = \mathbb{R}$
- (III)  $\mathbb{N} \cup \mathbb{Z} = \mathbb{N}$
- (IV)  $\mathbb{Q} \cap \mathbb{R} \supset \mathbb{Q}$

- (A) VFFV
- (B) VFVF
- (C) VFFF
- (D) VVFF
- (E) FFFV

**[QUESTÃO 27]** Dado o trinômio  $-x^2 + 3x - 4$ , pode-se afirmar que:

- (I) é negativo para todo  $x$  real.
- (II) possui duas raízes reais diferentes.
- (III) é positivo no intervalo  $]1, 4[$ .
- (IV) intercepta no eixo  $y$  em  $-4$

Com relação as afirmativas, conclui-se que:

- (A) somente a (I) é verdadeira,
- (B) todas são falsas.
- (C) a (I) e a (IV) são verdadeiras.
- (D) somente a IV é verdadeira.
- (E) a (II) e a (IV) são verdadeiras

**[QUESTÃO 28]** O Tribunal de Justiça em Roraima está localizado no centro da capital Boa Vista e é um edifício que projeta uma sombra de 40m, ao mesmo tempo que um poste de 10m projeta uma sombra de 4m. Sabendo que o Tribunal de Justiça e o poste são perpendiculares ao solo, a altura do edifício é:

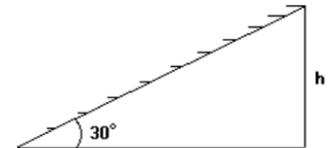
- (A) 160m
- (B) 80m
- (C) 100m
- (D) 90m
- (E) os dados são insuficientes pra calcular.

**[QUESTÃO 29]** O professor Paulo perdeu a chave da porta de entrada da sua casa que possui dois pisos. Ele lembrou que deixou a janela do piso de cima aberta, então apoiou uma escada na altura da janela para entrar na casa. A base da escada ficou distante da parede cerca de 10 metros e a escada mede 16 metros. Dessa forma, a janela fica a uma altura de aproximadamente.

- (A) 12,5m
- (B) 10m
- (C) 26m
- (D) 15,5m
- (E) 17m

**[QUESTÃO 30]** A escada rolante que liga os dois andares do Pátio Roraima Shopping mede 16 metros de comprimento. Se ela possui uma inclinação de  $30^\circ$ , a altura  $h$  entre os andares do shopping, em metros, é:

- (A) 8m
- (B) 10m
- (C) 12m
- (D) 14m
- (E) 15m



**[QUESTÃO 31]** A solução da equação exponencial  $2^{x+1} + 2^x - 2^{x-2} = 88$ :

- (A) pertence ao intervalo  $[0, 5[$
- (B) pertence ao intervalo  $[0, 5]$
- (C) pertence ao intervalo  $]0, 5[$
- (D) é um número irracional
- (E) é um quadrado perfeito

**[QUESTÃO 32]** Seja  $S$  o conjunto solução da inequação  $(\frac{2}{5})^{3-x} > (\frac{5}{2})^{2x+5}$ . Então:

- (A)  $S = \mathbb{R}$
- (B)  $S = \{x \in \mathbb{R} / x < -8\}$
- (C)  $S = \{x \in \mathbb{R} / x > -8\}$
- (D)  $S = \{x \in \mathbb{R} / x < -7\}$
- (E)  $S = \{x \in \mathbb{R} / x < -5\}$

[QUESTÃO 33] Dadas as matrizes  $A = \begin{pmatrix} 0 & 0 & -2 \\ -1 & 3 & 5 \end{pmatrix}$ ,  $B = \begin{pmatrix} 3 & -1 & 4 \\ 4 & -2 & 6 \end{pmatrix}$  e  $C = \begin{pmatrix} 0 & -1 & 0 \\ 1 & -1 & 2 \end{pmatrix}$ , tem-se  $2A - B + C$  igual a:

- (A)  $\begin{pmatrix} -3 & 0 & -8 \\ -5 & 9 & 6 \end{pmatrix}$
- (B)  $\begin{pmatrix} -3 & 0 & 8 \\ -5 & 9 & 6 \end{pmatrix}$
- (C)  $\begin{pmatrix} 0 & 0 & -8 \\ -5 & 8 & 6 \end{pmatrix}$
- (D)  $\begin{pmatrix} 3 & 0 & 8 \\ -5 & 9 & 6 \end{pmatrix}$
- (E)  $\begin{pmatrix} -3 & 0 & -8 \\ -5 & -9 & 6 \end{pmatrix}$

[QUESTÃO 34] Sabe-se que a sequência  $(1 + 2x, x - 3, 3x + 4)$  é uma PA. Desta forma, o valor de  $x$  é:

- (A) 3/11
- (B) 11/3
- (C) -11/3
- (D) -11/5
- (E) 3/5

[QUESTÃO 35] O gráfico da função  $f$ , de  $\mathbb{R}$  em  $\mathbb{R}$ , definida por  $f(x) = -4x^2 - x$  possui ponto de máximo em:

- (A)  $(1/8, 1/16)$
- (B)  $(-1/8, -1/16)$
- (C)  $(-1/8, 1/16)$
- (D)  $(1/8, 1/16)$
- (E)  $(-1/8, -1/2)$

[QUESTÃO 36] A imagem da função  $f(x) = x^2 - 16$  definida de  $\mathbb{R}$  em  $\mathbb{R}$  é o intervalo:

- (A)  $[-16, +\infty[$
- (B)  $[0, +\infty[$
- (C)  $]-\infty, -16]$
- (D)  $]-1, +\infty[$
- (E)  $]-\infty, -16]$

[QUESTÃO 37] A sequência infinita  $(\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{1}{16}, \frac{1}{32}, \dots)$  é:

- (A) uma PA de razão 1.
- (B) uma PG de razão 1.
- (C) uma PA de razão  $\frac{1}{2}$ .
- (D) uma PG de razão  $\frac{1}{2}$ .
- (E) nem PA nem PG.

[QUESTÃO 38] Se  $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 4 & 0 \end{bmatrix}$  e  $I$  é a matriz identidade  $I = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ , então  $A^2 + 3I$  é igual a:

- (A)  $\begin{bmatrix} 12 & 2 \\ 4 & 11 \end{bmatrix}$
- (B)  $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 4 & 11 \end{bmatrix}$
- (C)  $\begin{bmatrix} 12 & 2 \\ 4 & 1 \end{bmatrix}$
- (D)  $\begin{bmatrix} 12 & 2 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$
- (E)  $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 11 & 4 \end{bmatrix}$

[QUESTÃO 39] Dado que  $(x, y)$  é solução do sistema  $\begin{cases} x + 2y = 5 \\ 4x - y = 2 \end{cases}$ , então o valor de  $x - 2y$  é:

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

[QUESTÃO 40] O senhor João comprou um terreno retangular com 96 metros de perímetro. Sabendo que o comprimento é o triplo da largura, qual a área do terreno do senhor João?

- (A) 288 m<sup>2</sup>
- (B) 192 m<sup>2</sup>
- (C) 576 m<sup>2</sup>
- (D) 300 m<sup>2</sup>
- (E) 432 m<sup>2</sup>