

CADERNO DE QUESTÕES

CURSOS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO  
MODALIDADE: SUBSEQUENTE

# PROCESSO SELETIVO VOCÊ + IFBA 2019 CURSOS TÉCNICOS



*Combina com você!*

NOME

NÚMERO DE INSCRIÇÃO

**PÁGINA EM BRANCO**

## **INSTRUÇÕES AOS CANDIDATOS**

Esta é uma prova única contendo questões nas áreas do conhecimento de Língua Portuguesa, Matemática e Atualidades.

A marcação das respostas só será aceita quanto feita com caneta esferográfica azul ou preta. **NÃO** use lápis.

A Folha de Respostas é pré-identificada. Confira os seus dados e, em caso de divergência, chame o Fiscal de Sala.

É de responsabilidade do candidato o manuseio e marcação da Folha de Respostas.

**Marcação Correta**



### **Caderno de Questões**

Este caderno contém 30 questões objetivas, com 5 alternativas cada uma.

A prova objetiva requer domínio do conhecimento, das competências e das habilidades do egresso do Ensino Médio.

### **Folha de Respostas**

Depois da conferência dos seus dados, assine a folha no campo indicado;

Não rasure a Folha de Respostas. Ela é única e não será substituída;

Leia, cuidadosamente, cada questão e marque a resposta desejada no campo correspondente à questão na folha de respostas;

Existe apenas UMA alternativa correta para cada questão da prova.

## **ATENÇÃO**

O tempo de prova é de 3 horas e 30 minutos. Ao final, a Folha de Respostas deve ser entregue ao Fiscal da Sala.

O candidato só poderá se retirar da sala após 1 hora do início da prova, e só poderá levar o caderno de questões após 1 hora e meia do início da prova.

## PORTUGUÊS

### TEXTO I MARIA

1 Maria estava parada há mais de meia hora  
2 no ponto de ônibus. Estava cansada de  
3 esperar. Se a distância fosse menor, teria  
4 ido a pé. Era preciso mesmo ir se acostu-  
5 mando com a caminhada. Os ônibus esta-  
6 vam aumentando tanto! Além do cansaço,  
7 a sacola estava pesada. No dia anterior,  
8 no domingo, havia tido festa na casa da  
9 patroa. Ela levava para casa os restos.  
10 O osso do pernil e as frutas que tinham  
11 enfeitado a mesa. Ganhara as frutas e  
12 uma gorjeta. O osso a patroa ia jogar fora.  
13 Estava feliz, apesar do cansaço. A gorje-  
14 ta chegara numa hora boa. Os dois filhos  
15 menores estavam muito gripados. Preci-  
16 sava comprar xarope e aquele remedinho  
17 de desentupir o nariz. Daria para comprar  
18 também uma lata de Toddy. As frutas es-  
19 tavam ótimas e havia melão. As crianças  
20 nunca tinham comido melão. Será que os  
21 meninos gostavam de melão?

22 A palma de umas de suas mãos doía.  
23 Tinha sofrido um corte, bem no meio,  
24 enquanto cortava o pernil para a patroa.  
25 Que coisa! Faca-laser corta até a vida!

26 Quando o ônibus apontou lá na esquina,  
27 Maria abaixou o corpo, pegando a sacola  
28 que estava no chão entre as suas pernas.  
29 O ônibus não estava cheio, havia luga-  
30 res. Ela poderia descansar um pouco,  
31 cochilar até a hora da descida. Ao entrar,  
32 um homem levantou lá de trás, do último  
33 banco, fazendo um sinal para o trocador.  
34 Passou em silêncio, pagando a passa-  
35 gem dele e de Maria. Ela reconheceu o  
36 homem. Quanto tempo, que saudades!  
37 Como era difícil continuar a vida sem ele.  
38 Maria sentou-se na frente. O homem as-  
39 sentou-se ao lado dela. Ela se lembrou  
40 do passado. Do homem deitado com ela.  
41 Da vida dos dois no barraco. Dos primei-  
42 ros enjoos. Da barriga enorme que todos  
43 diziam gêmeos, e da alegria dele. Que  
44 bom! Nasceu! Era um menino! E haveria  
45 de se tornar um homem. Maria viu, sem  
46 olhar, que era o pai do seu filho. Ele con-  
47 tinuava o mesmo. Bonito, grande, o olhar  
48 assustado não se fixando em nada e em

49 ninguém. Sentiu uma mágoa imensa. Por  
50 que não podia ser de outra forma? Por  
51 que não podiam ser felizes? E o menino,  
52 Maria? Como vai o menino? cochichou o  
53 homem. Sabe que sinto falta de vocês?  
54 Tenho um buraco no peito, tamanha a  
55 saudade! Tou sozinho! Não arrumei, não  
56 quis mais ninguém. Você já teve outros...  
57 outros filhos? A mulher baixou os olhos  
58 como que pedindo perdão. É. Ela teve  
59 mais dois filhos, mas não tinha ninguém  
60 também! Homens também? Eles have-  
61 riam de ter outra vida. Com eles tudo ha-  
62 veria de ser diferente. Maria, não te es-  
63 queci! Tá tudo aqui no buraco do peito...

64 O homem falava, mas continuava está-  
65 tico, preso, fixo no banco. Cochichava  
66 com Maria as palavras, sem entretanto  
67 virar para o lado dela. Ela sabia o que  
68 o homem dizia. Ele estava dizendo de  
69 dor, de prazer, de alegria, de filho, de  
70 vida, de morte, de despedida. Do bura-  
71 co-saudade no peito dele... Desta vez  
72 ele cochichou um pouquinho mais alto.  
73 Ela, ainda sem ouvir direito, adivinhou a  
74 fala dele: um abraço, um beijo, um cari-  
75 nho no filho. E logo após, levantou rápi-  
76 do sacando a arma. Outro lá atrás gritou  
77 que era um assalto. Maria estava com  
78 muito medo. Não dos assaltantes. Não  
79 da morte. Sim da vida. Tinha três filhos.  
80 O mais velho, com onze anos, era filho  
81 daquele homem que estava ali na fren-  
82 te com uma arma na mão. O de lá de  
83 trás vinha recolhendo tudo. O motorista  
84 seguia a viagem. Havia o silêncio de to-  
85 dos no ônibus. Apenas a voz do outro  
86 se ouvia pedindo aos passageiros que  
87 entregassem tudo rapidamente. O medo  
88 da vida em Maria ia aumentando. Meu  
89 Deus, como seria a vida dos seus filhos?  
90 Era a primeira vez que ela via um as-  
91 salto no ônibus. Imaginava o terror das  
92 pessoas. O comparsa de seu ex-homem  
93 passou por ela e não pediu nada. Se  
94 fossem outros os assaltantes? Ela teria  
95 para dar uma sacola de frutas, um osso  
96 de pernil e uma gorjeta de mil cruzeiros.  
97 Não tinha relógio algum no braço. Nas  
98 mãos nenhum anel ou aliança. Aliás, nas  
99 mãos tinha sim! Tinha um profundo corte  
100 feito com faca-laser que parecia cortar  
101 até a vida.

102 Os assaltantes desceram rápido. Maria  
103 olhou saudosa e desesperada para o pri-  
104 meiro.

105 Foi quando uma voz acordou a coragem  
106 dos demais. Alguém gritou que aquela  
107 puta safada conhecia os assaltantes. Ma-  
108 ria assustou-se. Ela não conhecia assal-  
109 tante algum. Conhecia o pai do seu pri-  
110 meiro filho. Conhecia o homem que tinha  
111 sido dela e que ela ainda amava tanto.  
112 Ouviu uma voz: *Negra safada, vai ver que*  
113 *estava de coleio com os dois.* Outra voz  
114 ainda lá do fundo do ônibus acrescentou:  
115 *Calma, gente! Se ela estivesse junto com*  
116 *eles, teria descido também.* Alguém argu-  
117 mentou que ela não tinha descido só para  
118 disfarçar. Estava mesmo com os ladrões.  
119 Foi a única a não ser assaltada. *Mentira,*  
120 *eu não fui e não sei porquê.* Maria olhou  
121 na direção de onde vinha a voz e viu um  
122 rapazinho negro e magro, com feições de  
123 menino e que lembrava vagamente o  
124 seu filho. A primeira voz, a que acordou  
125 a coragem de todos, tornou-se um grito:  
126 *Aquela puta, aquela negra safada estava*  
127 *com os ladrões!* O dono da voz levantou  
128 e se encaminhou em direção à Maria. A  
129 mulher teve medo e raiva. Que merda!  
130 Não conhecia assaltante algum. Não de-  
131 via satisfação a ninguém. *Olha só, a negra*  
132 *ainda é atrevida,* disse o homem, lascan-  
133 do um tapa no rosto da mulher. Alguém  
134 gritou: *Lincha! Lincha! Lincha!...* Uns pas-  
135 sageiros desceram e outros voaram em  
136 direção à Maria. O motorista tinha parado  
137 o ônibus para defender a passageira: Cal-  
138 ma, pessoal! Que loucura é esta? Eu co-  
139 nheço esta mulher de vista. Todos os dias,  
140 mais ou menos neste horário, ela toma o  
141 ônibus comigo. Está vindo do trabalho, da  
142 luta para sustentar os filhos...

143 *Lincha! Lincha! Lincha!* Maria punha san-  
144 gue pela boca, pelo nariz e pelos ouvidos.  
145 A sacola havia arrebentado e as frutas ro-  
146 lavam pelo chão. Será que os meninos  
147 gostam de melão?

148 Tudo foi tão rápido, tão breve. Maria tinha  
149 saudades do seu ex-homem. Por que esta-  
150 vam fazendo isto com ela? O homem havia  
151 segredado um abraço, um beijo, um cari-  
152 nho no filho. Ela precisava chegar em casa  
153 para transmitir o recado. Estavam todos

154 armados com facas-laser que cortam até  
155 a vida. Quando o ônibus esvaziou, quando  
156 chegou a polícia, o corpo da mulher já es-  
157 tava todo dilacerado, todo pisoteado.

158 Maria queria tanto dizer ao filho que o pai  
159 havia mandado um abraço, um beijo, um  
160 carinho.

EVARISTO, Conceição. *Olhos d' água.* Rio de Janeiro:Ed. Pallas,2014, p.39-42.

As questões de 01 a 05 estão relacionadas ao TEXTO I.

### **QUESTÃO 01**

I – No Conto da escritora Conceição Evaristo há a representação sofrida por mulheres negras vítimas da desigualdade social.

II – A personagem Maria é violentada simbólica e fisicamente por uma prática machista.

III – O papel de mulher apaixonada e de mãe é posto por Maria como menor em relação ao contexto.

IV – O conto apresenta uma discrepância social na relação das condições de vida de Maria em relação à Patroa.

Assinale a alternativa que corresponde às opções verdadeiras:

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

### **QUESTÃO 02**

“A palma de umas de suas mãos doía. Tinha sofrido um corte, bem no meio, enquanto cortava o pernil para a patroa. Que coisa! Faca-laser corta até a vida!” (linhas 23-25)

“Estavam todos armados com facas-laser que cortam até a vida. Quando o ônibus esvaziou, quando chegou a polícia, o corpo da mulher já estava todo dilacerado, todo pisoteado”. (linhas 153-157)

Sobre os trechos acima podemos afirmar:

- A) Ocorre uma metáfora em “Estavam todos armados com facas-laser que cortam até a vida”.
- B) Ocorre uma catacrese em “Tinha sofrido um corte”.
- C) Há a presença da figura de palavra: antítese.
- D) Ocorre uma onomatopeia em “Quando o ônibus esvaziou, quando chegou a polícia, o corpo da mulher já estava todo dilacerado, todo pisoteado”.
- E) Apresenta uma comparação em “Estavam todos armados com facas-laser”.

### **QUESTÃO 03**

No conto “Maria”, é predominante:

- A) a tipologia textual injuntiva.
- B) a tipologia textual narrativa.
- C) a tipologia textual expositiva.
- D) a tipologia textual descritiva.
- E) a tipologia textual dissertativa.

### **QUESTÃO 04**

Leia os itens abaixo:

I – “A mulher baixou os olhos como que pedindo perdão”. (linhas 57-58)

II – “Maria queria tanto dizer ao filho que o pai havia mandado um abraço, um beijo, um carinho”. (linhas 158-160)

III – “Maria olhou saudosa e desesperada para o primeiro”. (linhas 102-104)

IV – “Estavam todos armados com facas-laser que cortam até a vida”. (linhas 153-155)

Assinale a alternativa em que o sentido conotativo está presente:

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

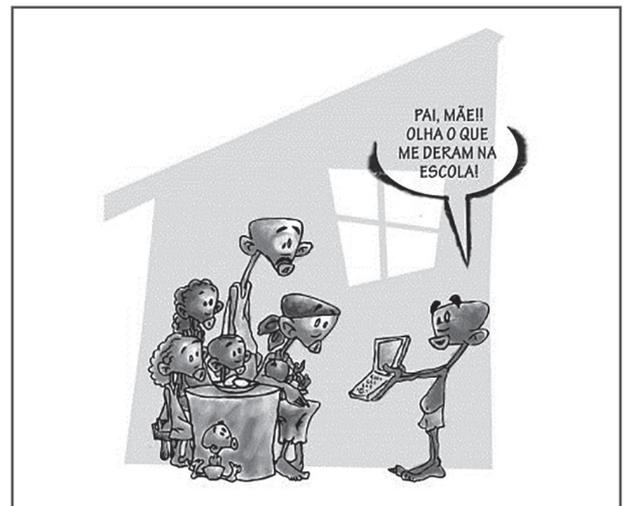
### **QUESTÃO 05**

A figura de linguagem metonímia está presente no trecho:

- A) “Ela poderia descansar um pouco, cochilar até a hora da descida”. (linhas 30-31)

- B) “Maria olhou saudosa e desesperada para o primeiro”. (linhas 102-104)
- C) “Era preciso mesmo ir se acostumando com a caminhada”.(linhas 4-5)
- D) “Maria viu, sem olhar, que era o pai do seu filho”. (linhas 45-46)
- E) “Daria para comprar também uma lata de Toddy”. (linhas 17-18)

Observe a charge, abaixo, e responda às questões de 06 a 09.



Disponível em: <<http://anacristinapb.blogspot.com/2011/07/charge-sobre-educacao-e-tecnologia.html>>. Acesso em 07 de agosto de 2018.

### **QUESTÃO 06**

No conteúdo discursivo da charge, podemos afirmar que:

- A) O conteúdo não apresenta relação com problemas sociais.
- B) O tema central distancia da relação educação e tecnologia para as desigualdades sociais.
- C) É discutida a problemática do uso de recursos tecnológicos nas escolas em discrepância com a realidade social de famílias brasileiras.
- D) O conteúdo trata sobre a dificuldade de recursos das escolas para a inclusão digital das/os estudantes.
- E) O foco é discutir que sem o computador, os estudantes terão dificuldades de aprendizagem.

### **QUESTÃO 07**

Assinale a alternativa verdadeira sobre a charge:

- A) Apresenta-se um discurso de estereótipos raciais.
- B) O texto não estabelece relação com questões raciais.
- C) A estética das personagens representa questões de gênero e da população negra.
- D) Os elementos visuais favorecem a desconstrução de estereótipos raciais e de gênero.
- E) Há um cuidado na representação étnico-racial.

### **QUESTÃO 08**

As expressões “Pai, Mãe!!!” exercem no texto a função sintática de:

- A) vocativo.
- B) adjunto nominal.
- C) complemento verbal.
- D) aposto.
- E) sujeito.

### **QUESTÃO 09**

A oração “O que me deram na escola”, no contexto do período linguístico da charge, exerce a função de:

- A) Oração subordinada adverbial.
- B) Oração subordinada substantiva objetiva indireta.
- C) Oração subordinada apositiva.
- D) Oração subordinada substantiva objetiva direta.
- E) Oração subordinada substantiva subjetiva.

Leia os trechos a seguir para responder às questões 10 e 11.

#### TEXTO II

#### **NO ANIVERSÁRIO DA LEI MARIA DA PENHA, 5 FEMINICÍDIOS NAS ÚLTIMAS 48H.**

Casos foram registrados no DF, PE, SC e RJ. Enquanto norma completa 12 anos nesta terça (07/08), aumento de pena para agressor trava na Câmara.

Criada para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher, a Lei Maria

da Penha (nº 11.340/2006) completa 12 anos nesta terça-feira (07/08). A necessidade de melhorar a legislação e dar maior proteção é urgente. Casos de feminicídio que chocaram o país estampam as manchetes nesta semana.

#### **NÚMEROS ASSUSTADORES**

Em 2017, com base em dados compilados pela Agência Patrícia Galvão – organização referência nos campos dos direitos das mulheres –, foram registrados 4.473 homicídios dolosos de mulheres. Isso significa que, a cada duas horas no Brasil, há um assassinato de uma pessoa do sexo feminino.

O número, porém, pode ser maior, uma vez que a falta de padronização e registros embaraça o monitoramento de feminicídios no país. O estado recordista de homicídios contra mulheres é o Rio Grande do Norte, com 8,4 a cada 100 mil mulheres. Já o Mato Grosso tem a maior taxa de feminicídio: 4,6 a cada 100 mil.

Texto adaptado. Disponível em: <<https://www.metropoles.com/brasil/no-aniversario-da-lei-maria-da-penha-4-femicidios-nas-ultimas-48h>>. Acesso em 07 de agosto de 2018.

### **QUESTÃO 10**

A partir dos trechos da reportagem acima, pode-se afirmar que:

I – Apesar da criação da Lei Maria da Penha, muito ainda é preciso ser feito contra a violência doméstica à mulher.

II – Há um baixo índice de homicídio doloso de mulheres.

III – Problemas burocráticos atrapalham o monitoramento dos casos de feminicídio.

IV – O Mato Grosso não apresenta uma taxa relevante de feminicídio.

Marque a alternativa:

- A) se I e II estiverem corretas.
- B) se apenas II estiver correta.
- C) se I e III estiverem corretas.
- D) se I e IV estiverem corretas.
- E) se apenas IV estiver correta.

### QUESTÃO 11

“A necessidade de melhorar a legislação e dar maior proteção é urgente. Casos de feminicídio que chocaram o país **estampam** as manchetes nesta semana”.

O termo em destaque poderá ser substituído por uma das palavras indicadas nas alternativas a seguir sem prejuízo de sentido:

- A) patenteiam
- B) demarcam
- C) demonstram
- D) destacam
- E) marcam

### QUESTÃO 12

Para responder a questão 12, leia o texto abaixo:

#### TEXTO III

É necessário que a mulher se coloque em um espaço mínimo de resistência, denunciando ameaças – quando há tempo para isso –, mas, ainda que ela denuncie, não evitará o crime se o Estado não se mobilizar para protegê-la. O que evita o feminicídio é a resposta estatal à violência.

COSTA, Waleska. *No aniversário da Lei Maria da Penha, 5 feminicídios nas últimas 48h*. Disponível em: <<https://www.metropoles.com/brasil/no-aniversario-da-lei-maria-da-penha-4-feminicidios-nas-ultimas-48h>>. Acesso em 07 de agosto de 2018.

O apelo central da fala da Waleska Costa é:

- A) A falta de tempo para as mulheres vitimadas denunciarem.
- B) O Estado não protege as mulheres.
- C) Alertar o Estado para a busca de ações com celeridade para proteção de mulheres vítimas de violência.
- D) As mulheres não denunciam a violência doméstica.
- E) Os motivos que levam as mulheres vitimadas a não denunciarem.

### QUESTÃO 13

Em “**não** evitará o crime” e “**não** se mobilizar para protegê-la”, as palavras em destaque funcionam morfologicamente no contexto em questão como:

- A) Conjunção.
- B) Advérbio de negação.
- C) Interjeição
- D) Adjetivo.
- E) Pronome adjetivo.

### QUESTÃO 14

#### TEXTO IV

#### **BRASIL PRECISA COLOCAR DIREITOS HUMANOS À FRENTE DA AUSTERIDADE FISCAL, DIZEM RELADORES DA ONU**

Um grupo de especialistas em direitos humanos das Nações Unidas pediu que o Brasil reconsidere seu programa de austeridade fiscal e coloque os direitos humanos de sua população, que está sofrendo duras consequências, no centro de suas políticas econômicas.

A reportagem é publicada no portal Nações Unidas Brasil, em 03-08-2018.

“Pessoas vivendo na pobreza e outros grupos marginalizados estão sofrendo desproporcionalmente como resultado de medidas econômicas restritivas em um país que já foi considerado exemplo de políticas progressistas para reduzir a pobreza e promover a inclusão social”, disseram os especialistas.

Texto Adaptado. Disponível em: <<http://www.ihu.unisinos.br/581554-brasil-precisa-colocar-direitos-humanos-a-frente-da-austeridade-fiscal-dizem-relatores-da-onu>>. Acesso em 08 de agosto de 2018.

De acordo com o texto acima é correto afirmar que:

- A) Políticas públicas de Direitos humanos não proporcionam a redução da pobreza.
- B) O problema das condições de pobreza de grupos em situação de vulnerabilidade é consequência de políticas econômicas reducionistas.
- C) A troca da palavra “austeridade” por “severidade” altera o significado do texto porque não são sinônimas.
- D) A inclusão social se constitui um instrumento de elevação da pobreza.
- E) Não há uma relação entre política econômica e política social.

### **QUESTÃO 15**

Leia com atenção o trecho abaixo:

“Quando **achava** alguma coisa,  
Não **examinava** nem cheirava:  
**Engolia** com voracidade”.

As formas verbais destacadas:

- A)** Expressam ações que aconteciam frequentemente.
- B)** Expressam ações que não podem mais acontecer.
- C)** Expressam ações futuras.
- D)** Expressam fenômenos da natureza.
- E)** Expressam ações que estão acontecendo.

**QUESTÃO 16**

Um terreno retangular com 100 metros de frente e  $x$  metros de lateral foi dividido entre dois amigos A e B de tal forma que a área de A ficou igual a uma vez e meia área de B. Na divisão, os dois mantiveram a medida  $x$  nas suas laterais de forma que a divisão se deu por um segmento de reta com uma extremidade na frente do terreno e outra no fundo. Determine o comprimento, em metros, da frente do terreno de B, sabendo que o comprimento do fundo do terreno de A é igual a 30 metros.

- A) 12
- B) 24
- C) 6
- D) 36
- E) 10

**QUESTÃO 17**

Neste ano de 2018, pudemos acompanhar mais uma Copa do Mundo e, dentre as novidades, foi revelado um jovem talento do futebol mundial: KylianMbappé.

“Em 27 de maio, foi convocado por Didier Deschamps para disputar a Copa do Mundo, recebendo a camisa 10. Estreou no torneio com vitória por 2 x 1 sobre a Austrália, e tornou-se o jogador francês mais jovem a disputar uma partida em Copas do Mundo com 19 anos, cinco meses e 28 dias, ultrapassando Bruno Bellone (20 anos e 118 dias contra a Polônia em 1982). No dia 21 de junho de 2018, Mbappé marcou o gol da vitória sobre o Peru garantindo a classificação da França para as oitavas de final, e com o tento marcado ele se tornou o jogador francês mais novo a balançar as redes em Copa do Mundo quebrando antigo recorde pertencente a David Trezeguet”.

Disponível em: <[http://wikipedia.org/wiki/Kylian\\_Mbappé](http://wikipedia.org/wiki/Kylian_Mbappé)>. Acessado em 07/08/2018.

No jogo contra a Argentina pelas oitavas de finais, Mbappé desenvolveu uma velocidade média de 32,4Km/h percorrendo

determinada distância em 6 segundos até ser derrubado pelos adversários. Qual é o tempo, em segundos, para percorrer a mesma distância se Mbappé desenvolvesse uma velocidade de 40Km/h?

- A) 4,85
- B) 4,84
- C) 4,86
- D) 4,83
- E) 4,82

### **QUESTÃO 18**

Numa cidade, fizeram o levantamento da quantidade de crianças com seis meses de nascidas que tinham tomado a terceira dose das vacinas contra hepatite B, meningite e paralisia infantil.

A tabela abaixo mostra alguns resultados:

VACINA	QUANTIDADE DE CRIANÇAS VACINADAS
Apenas hepatite B	8110
Apenas meningite	6150
Apenas hepatite B e meningite	2080
Apenas hepatite B e paralisia infantil	1040
Apenas meningite e paralisia infantil	3020

Foi observado que a quantidade de crianças que tomaram as três vacinas era igual à metade da quantidade das crianças que tomaram apenas a vacina contra a paralisia infantil e também igual a 5% da quantidade total das crianças que tomaram pelo menos uma vacina.

Determine a quantidade de crianças que tomaram pelo menos um tipo de vacina.

- A) 60000
- B) 48000
- C) 12000
- D) 24000
- E) 36000

**QUESTÃO 19**

Uma empresa de cosméticos aumentou a produção diária de um produto em 12%, passando a produzir 16800 unidades. Na perspectiva de garantir as vendas deste produto, a diretoria resolveu diminuir o preço da unidade em 5%, passando a custar, cada unidade, R\$ 133,00. Desta forma, podemos afirmar que a receita desta empresa:

- A) diminuiu em 6,40%.
- B) aumentou em R\$ 134.000,00.
- C) permaneceu igual nas duas situações.
- D) diminuiu em R\$ 134.000,00.
- E) aumentou em 6,40%.

**QUESTÃO 20**

Três amigos, João, Pedro e Manuel, após uma partida de futebol, falando sobre o número de gols que fizeram, pronunciaram as seguintes frases:

**João:** Se subtrairmos de 13 o número de gols que eu fiz, essa quantidade será igual à adição do número de gols de Pedro com o dobro do número de gols de Manuel.

**Pedro:** Se subtrairmos de 10 o número de gols que eu fiz, essa quantidade será igual à adição do número de gols de Manuel com o dobro do número de gols de João.

**Manuel:** Se subtrairmos de 9 o número de gols que eu fiz, essa quantidade será igual à adição do número de gols de João com o dobro do número de gols de Pedro.

Quantos gols João, Pedro e Manuel fizeram juntos?

- A) 6
- B) 14
- C) 10
- D) 12
- E) 8

**QUESTÃO 21**

Seja  $n$  um número natural, e os conjuntos:

$$A = \{ x \in \mathbb{N} / x = 2n \}$$

$$B = \{ x \in \mathbb{N} / x = 3n \}$$

$$C = \{ x \in \mathbb{N} / x = 5n \}$$

Leia atentamente os itens abaixo:

- I)  $n \cdot (n + 1)$ , para todo  $n$  natural, é um elemento de  $A$ .
- II)  $n^3 - n$ , para todo  $n$  natural, não é um elemento de  $B$ .
- III)  $5n^5 - 5n^2$ , para todo  $n$  natural, é um elemento de  $(A \cup B \cup C)$ .

Assinale a alternativa correta:

- A) São verdadeiros os itens I e III.  
 B) Apenas o item I é verdadeiro.  
 C) São verdadeiros os itens II e III.  
 D) Apenas o item II é verdadeiro.  
 E) Apenas o item III é verdadeiro.

### **QUESTÃO 22**

Na igualdade abaixo,  $a$ ,  $b$  e  $c$  são constantes complexas. Fazendo  $a+b+c$ , vamos encontrar uma expressão do tipo  $wi+y$  onde  $w$  e  $y$  são constantes reais.

Determine o valor de  $2w$ .

$$\frac{ax+b}{x-2} + \frac{3i}{2x} = \frac{3x^2 + (20-i)x + 8 - 2ic}{2x^2 - 4x}$$

- A) 32  
 B) 28  
 C) 30  
 D) 29  
 E) 31

### **QUESTÃO 23**

Um recipiente no formato de um cilindro reto com raio interior da base medindo 4,00 cm e altura 20,00 cm contém uma coluna de água de altura 12,00 cm. Uma esfera é lançada dentro do recipiente e foi constatada que o nível de água subiu numa medida igual à terça parte do raio desta esfera.

Desta forma, considerando  $\pi=3$ , podemos afirmar que o volume da esfera, em  $\text{cm}^3$ , é de:

- A) 24  
 B) 32  
 C) 8  
 D) 40  
 E) 16

### QUESTÃO 24

Sejam as funções  $f$  e  $g$  dadas por:

$$f(x) = e^x - 1$$

$$g(x) = \log_2(3x - 1)$$

Sabendo que  $a$  e  $b$  são, respectivamente, os coeficientes angular e linear da função  $h$  dada por  $h(x) = ax + b$  que intercepta  $f(x)$  em  $x=1$  e  $g(x)$  em  $x=3$ .

O valor da expressão  $\frac{3(a+b)}{e-1}$  é:

- A) 5
- B) 0
- C) 3
- D) 4
- E) 2

### QUESTÃO 25

A classificação do som como forte ou fraco está relacionada ao nível de intensidade sonora, medida em  $\text{watt}/\text{m}^2$ . A menor intensidade sonora audível ou limiar de audibilidade possui intensidade  $I_0 = 10^{-12} \text{W}/\text{m}^2$ . A relação entre as intensidades sonoras permite calcular o nível sonoro do ambiente que é dado em decibéis. Em virtude dos valores das intensidades serem muito pequenos ou muito grandes, utiliza-se as noções de logaritmos na seguinte fórmula capaz de calcular níveis sonoros:

$$NS = 10 \cdot \log\left(\frac{I}{I_0}\right)$$

onde:

NS = Nível sonoro

$I$  = Intensidade de som considerada

$I_0$  = Limiar de audibilidade

Disponível em: <<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/matematica/medindo-intensidade-dos-sons>>. Acessado em 08 de agosto de 2018.

Com base no texto acima, podemos afirmar que o nível sonoro em uma avenida de tráfego intenso com intensidade de som  $I = 10^8$ , em  $\text{W}/\text{m}^2$ , é igual a:

- A) 200
- B) 300
- C) 50
- D) 400
- E) 100

## ATUALIDADES

### QUESTÃO 26

A Campus Party ocorre uma vez por ano na Bahia, sendo muito bem estruturada, inclusive com um código de conduta próprio: “É nele que trazemos informações importantes, na qual a Campus Party compromete-se a prevenir e erradicar práticas discriminatórias ou limitantes e espera que todos os presentes ajam de acordo com este Código de Conduta e à legislação brasileira aplicável.”

Tem ainda os embaixadores que: “são agentes responsáveis por divulgar e zelar pela missão, visão e valor da Campus Party, tanto como evento quanto como Instituto. São responsáveis pela interlocução entre os campuseiros, palestrantes, comunidades e governo.”

BRASIL CAMPUS PARTY. 2018. Disponível em <<http://brasil-campus-party.org/cpbahia/>>, Acesso em: 07/07/2018.

Sobre a natureza da Campus Party Bahia, assinale abaixo a alternativa correta:

- A) É um evento de intercâmbio que ocorre uma vez por ano, reunindo *campi* de instituições federais do Estado para trocas pedagógicas.
- B) É uma festa que ocorre uma vez por ano, incluindo jovens de universidades e institutos federais do estado da Bahia com o intuito de integrar os membros de todas essas instituições.
- C) É um evento que reúne palestras, debates e oficinas para jovens apaixonados por tecnologia que inovam, empreendem, aprendem e compartilham conhecimento.
- D) É uma festa que ocorre uma vez por ano em algum *campus* do IFBA, de modo a promover a integração de todos os alunos, docentes e técnicos administrativos da instituição.
- E) É um evento do governo federal com a finalidade de integração entre os poderes executivo, legislativo e judiciário no estado da Bahia.

### QUESTÃO 27

A produção de energia eólica vem crescendo em todo o Brasil. Leia o trecho a seguir:

“O potencial de energia eólica no Brasil é de cerca de 500 GW, muito mais do que o País consome atualmente”, afirma Elbia Gannoum, presidente-executiva da Associação Brasileira de Energia Eólica (Abeeólica), que não tem dúvida do papel de destaque que o estado vai ocupar no setor nos próximos anos. Com os investimentos já contratados, a Bahia deve ganhar mais 2 GW de energia eólica até 2022.

JORGE, Gilson. *Bahia planeja liderar produção de energia eólica*. 2018. Disponível em <http://www.atarde.uol.com.br/empregos/noticias/1968109-bahia-planeja-liderar-producao-de-energia-eolica>. Acesso em: 07/07/2018.

Sobre a energia eólica, assinale a alternativa correta:

- A) É a energia gerada a partir de gás Hélio, um elemento químico muito presente na atmosfera, que é armazenado e, com uma reação exotérmica, gera energia que é convertida em eletricidade.
- B) É a energia gerada a partir dos ventos, geralmente utilizando moinhos que, mecanicamente, se movimentam gerando energia elétrica.
- C) É a energia elétrica que é reaproveitada após utilização em reatores biodigestores com a sua utilização nos domicílios urbanos.
- D) É a energia elétrica gerada a partir da força das ondas do mar que movimentam turbinas com a subida das marés.
- E) É a energia gerada a partir de microalgas. A principal é a espécie *Eolicus radicales* e, por isso, o nome eólica.

### QUESTÃO 28

Em Agosto/2018, o professor iraniano Caucher Birkar recebeu a Medalha Fields, considerado o Prêmio Nobel da matemática, no Congresso Internacional de Matemática no Rio de Janeiro. Pouco tempo após a premiação, a bolsa do docente, que estava com a medalha, foi furtada. A segurança do evento e a polícia foram acionadas para ajudar nas investigações.

O Estado de São Paulo. *Iraniano que teve medalha de matemática furtada no Rio recebe novo prêmio*. 2018. Disponível em <<https://brasil.estadao.com.br/noticias/geral,iraniano-que-teve-medalha-de-matematica-furtada-no-rio-recebe-novo-premio,70002430772>>, Acesso em 04/08/2018.

Qual o posicionamento que a organização do evento teve em relação ao ocorrido com o docente?

- A) Esperou a conclusão das investigações policiais para se manifestar.
- B) Emitiu uma nota lamentando o ocorrido e pedindo desculpas em nome da cidade do Rio de Janeiro, prometendo um outro tipo de menção honrosa no evento do ano seguinte.
- C) Não se manifestou sobre o caso.
- D) Entregou ao docente outro prêmio, desta vez simbólico, pela honraria conquistada.
- E) Entregou outra medalha ao docente.

### QUESTÃO 29

“A Copa do Mundo de 2018 na Rússia começou nesta quinta-feira, 14, com uma grande novidade: o árbitro de vídeo, [...] que auxilia o árbitro dentro de campo na hora de tomar decisões em lances polêmicos. Pode não parecer, mas há uma boa dose de tecnologia envolvida no chamado VAR (sigla para “*videoassistant referee*”, ou “árbitro assistente de vídeo”, em português).”

CARVALHO, Lucas. *Conheça a tecnologia por trás do árbitro de vídeo, novidade desta Copa do Mundo*. 2018. Disponível em <<https://olhardigital.com.br/noticia/conheca-a-tecnologia-por-tras-do-arbitro-de-video-novidade-desta-copa-do-mundo/76776>>. Acesso em: 07/07/2018.

No que consistiu à tecnologia do árbitro de vídeo na Copa do Mundo da Rússia, utilizada para verificação de lances polêmicos, assinale a alternativa correta:

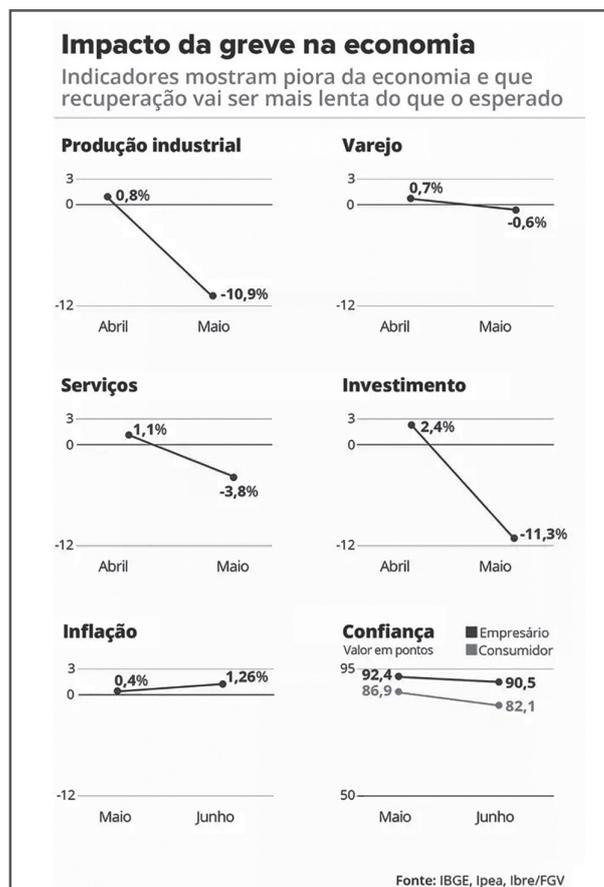
- A) Em um conjunto de 33 câmeras, oito são “*superslow-motion*”, das quais quatro são “*ultra slow-motion*”, que transmitem os dados por uma rede de fibra ótica para uma central de transmissão, na capital Moscou, e possui quatro humanos verificando os lances para decisão do lance polêmico.
- B) Um árbitro humano que assiste o jogo de uma sala fechada, do mesmo modo que se assiste à transmissão ao vivo, no qual, a partir do *replay* do lance, toma a decisão e repassa para o árbitro em campo.
- C) Um árbitro robô que transforma as imagens em algoritmo, linguagem computacional, e através dos dados, analisa e repassa a decisão do lance duvidoso ao árbitro em campo.

- D) Um juiz humano que fica em uma sala na beira do campo e, após a visualização do lance, passa o veredito ao juiz em campo.
- E) Em uma votação de 30 árbitros-juizes humanos que ficam pelo estádio, vendo o lance polêmico repetidas vezes por monitores próprios para tomar a decisão sobre a jogada duvidosa.

### QUESTÃO 30

No primeiro semestre de 2018, houve uma greve dos caminhoneiros que afetou todo o país. “A greve durou 11 dias, entre 21 e 31 de maio. Os caminhoneiros bloquearam estradas e impediram a circulação até de itens essenciais, como alimentos, gás de cozinha e combustíveis. Serviços básicos, como transportes públicos, foram prejudicados. A principal reivindicação da categoria era a redução do preço do diesel, que foi atendida pelo governo federal.”

Observe abaixo a imagem com alguns gráficos sobre o período:



GERBELLI, Luiz. *Greve dos caminhoneiros provoca estragos na economia e deve dificultar retomada*. 2018. Disponível em <<https://g1.globo.com/economia/noticia/greve-dos-caminhoneiros-provoca-estragos-na-economia-e-deve-dificultar-retomada.ghtml>>. Acesso em: 05/08/2018.

Considere as afirmações:

I – A greve dos caminhoneiros não foi negativa para todos os setores, visto que existem gráficos com melhora de números entre os meses antes, durante e depois da greve.

II – A queda do varejo foi insignificante de acordo com a margem de erro do IBOPE para estatísticas da economia.

III – A produção industrial foi um setor que teve quedas expressivas com os reflexos da greve dos caminhoneiros para a economia e sociedade.

A alternativa que apresenta a(s) proposição(ões) correta(s) é:

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

**PÁGINA EM BRANCO**

**PÁGINA EM BRANCO**

---

**TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.**  
É PROIBIDA A PUBLICAÇÃO OU A REPRODUÇÃO  
TOTAL OU PARCIAL DESTE DOCUMENTO SOB  
QUAISQUER MEIOS SEM A PERMISSÃO EXPRESSA DO IFBA.

**REALIZAÇÃO:**



[www.selecao.ifba.edu.br](http://www.selecao.ifba.edu.br)  
[selecao2019@ifba.edu.br](mailto:selecao2019@ifba.edu.br)  
(71) 2102-0474 / 0470

Av. Araújo Pinho, nº 39, Canela,  
Salvador, Bahia, CEP: 40110-150

---