



PIRITIBA - BA

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRITIBA -
BAHIA

Ensino Fundamental Completo:
Atendente; Mecânico; Motorista Categoria “B”;
Motorista Categorias “C” e “D”; Operador de
Máquinas e Equipamentos e Pedreiro

EDITAL DE INSCRIÇÃO Nº 001/2024

CÓD: SL-133AB-24
7908433253020

Língua Portuguesa

1. Interpretação de texto de diversos gêneros	7
2. Conhecimentos linguísticos: ortografia: emprego das letras	10
3. Divisão silábica. encontros vocálicos e consonantais, dígrafos	14
4. Acentuação gráfica	15
5. Classes de palavras: substantivos, adjetivos, artigos, numerais, pronomes, verbos, advérbios, preposições, conjunções, interjeições: conceituações, classificações, flexões, emprego, locuções	16
6. Sintaxe: estrutura da oração, estrutura do período, termos da oração	28
7. Concordância (verbal e nominal)	31
8. Regência (verbal e nominal)	32
9. Crase	34
10. Colocação de pronomes	35
11. Pontuação	36

Conhecimentos Gerais

1. Conhecimentos sobre as diversas áreas (Linguagens, Humanas, Lógica e Ciências da Natureza)	45
2. Atualidades e cenário político e social do Brasil e do Mundo	46

Ciências Humanas (História, Geografia e Atualidades)

1. História do Brasil: Do descobrimento aos dias atuais	53
2. O Brasil Colonial	54
3. O Brasil República	60
4. Golpe da Ditadura Militar	65
5. 1ª Guerra Mundial	68
6. 2ª Guerra Mundial	71
7. Geografia do Brasil: Divisão Política do Brasil. Divisão Física	74
8. Clima brasileiro	79
9. Regiões brasileiras	80
10. Planeta Terra: características e movimentos	83
11. Cenário político brasileiro atual	86

Ciências

1. A classificação dos seres vivos	95
2. A classificação em cinco reinos	101
3. Cadeia alimentar. Relações ecológicas. A água: o ciclo da água	147
4. Reaparecimento de epidemias e endemias	154

ÍNDICE

5. O corpo humano: sistemas	154
6. Origem da vida e das espécies	208
7. A classificação dos seres vivos	225
8. Conhecimento da biodiversidade	225
9. Vírus e bactérias	226

Conhecimentos Lógicos-matemáticos

1. Números naturais. Sequência dos números naturais. Comparação de números naturais. Adição e subtração. Multiplicação e divisão	231
2. Sistema de numeração. Numeração	234
3. Frações	237
4. Razão e Proporção	240
5. Expressões numéricas	242
6. Do espaço para o plano. Formas geométricas planas e espaciais	242
7. Raciocínio verbal	249
8. Raciocínio espacial. Raciocínio Temporal. Raciocínio sequencial (sequências lógicas envolvendo números, letras e figuras). Calendários	253
9. Comparações	255
10. Contagem, medição, avaliação e quantificação	255
11. Simetria	264
12. Questões envolvendo o entendimento das estruturas lógicas de relações entre pessoas, lugares, coisas ou eventos	266
13. Problemas sobre as quatro operações fundamentais da matemática	269

CONHECIMENTOS LÓGICOS-MATEMÁTICOS

- Patrícia não é casada com Paulo: Um “N” será marcado na tabela principal para refletir essa informação.
- Carlos não é médico: Um “N” será inserido na tabela principal onde Carlos cruza com a profissão “Médico”.

	Medicina	Engenharia	Advocacia	Lúcia	Patrícia	Maria
Carlos	N		N			
Luís	S	N	N			
Paulo	N	N	S		N	
Lúcia	N					
Patrícia	N					
Maria	S	N	N			

Observamos que Luís deve ser o médico, já que essa é a opção que resta sem marcação. Assim, podemos preencher adequadamente a tabela-resposta.

Identificamos também que a interseção de Carlos com a Engenharia está vazia. Portanto, assinalamos um “S” nessa célula e atualizamos a tabela-resposta correspondente.

	Medicina	Engenharia	Advocacia	Lúcia	Patrícia	Maria
Carlos	N	S	N			
Luís	S	N	N			
Paulo	N	N	S		N	
Lúcia	N					
Patrícia	N					
Maria	S	N	N			

Homens	Profissões	Esposas
Carlos	Engenheiro	
Luís	Médico	
Paulo	Advogado	

4º passo – Com base nas anotações realizadas tanto na tabela principal quanto na tabela-resposta, buscaremos por pistas que nos levem a novos entendimentos, os quais serão registrados nas tabelas.

Notamos que Maria é a esposa de Luís, que identificamos ser o médico, uma informação que poderia ser adicionada na tabela-resposta. No entanto, optaremos por não o fazer imediatamente, já que essa dedução surgiu de um problema relativamente simples. Continuaremos nosso processo de análise antes de fazer essas marcações. Adicionalmente, entendemos que Patrícia não é casada com Paulo. Considerando que Paulo exerce a advocacia, deduzimos então que Patrícia não tem um marido advogado.

	Medicina	Engenharia	Advocacia	Lúcia	Patrícia	Maria
Carlos	N	S	N			
Luís	S	N	N			
Paulo	N	N	S		N	
Lúcia	N					
Patrícia	N		N			
Maria	S	N	N			

Verificamos, na tabela acima, que Patrícia tem de ser casada com o engenheiro, e Lúcia tem de ser casada com o advogado.

	Medicina	Engenharia	Advocacia	Lúcia	Patrícia	Maria
Carlos	N	S	N			
Luís	S	N	N			
Paulo	N	N	S		N	
Lúcia	N	N	S			
Patrícia	N	S	N			
Maria	S	N	N			

Concluimos, então, que **Lúcia** é casada com o **advogado** (que é Paulo), **Patrícia** é casada com o **engenheiro** (que é Carlos) e **Maria** é casada com o **médico** (que é Luís).

Preenchendo a tabela-gabarito, vemos que o problema está resolvido:

Agora, completando o restante:

Paulo viajou para Salvador, pois a nenhum dos três viajou. Então, Arnaldo viajou para Fortaleza e Luiz para Goiânia

	Fortaleza	Goiânia	Curitiba	Salvador
Luiz	N	S	N	N
Arnaldo	S	N	N	N
Mariana	N	N	S	N
Paulo	N	N	N	S

Resposta: B.

QUANTIFICADORES UNIVERSAL E EXISTENCIAL

Quantificador é um conceito empregado para quantificar uma expressão. Na lógica, os quantificadores são utilizados para transformar uma sentença aberta ou proposição aberta em uma proposição lógica. Eles indicam a extensão ou o escopo de uma afirmação em relação a um conjunto específico de elementos. Os dois principais quantificadores utilizados são o quantificador universal (\forall), que indica que uma proposição é verdadeira para todos os elementos de um conjunto, e o quantificador existencial (\exists), que indica que pelo menos um elemento de um conjunto satisfaz a proposição.

QUANTIFICADOR + SENTENÇA ABERTA = SENTENÇA FECHADA

Tipos de quantificadores

- Quantificador universal (\forall)

O símbolo \forall pode ser lido das seguintes formas:

\forall { *todo*
para todo
qualquer que seja

Exemplo: Todo homem é mortal.

A conclusão dessa afirmação é: se você é homem, então será mortal.

Na representação do diagrama lógico, seria:



ATENÇÃO: Todo homem é mortal, mas nem todo mortal é homem.

Atenção!

A frase “todo homem é mortal” implica nas seguintes conclusões:

- 1ª) Algum ser mortal é homem ou algum ser humano é mortal.
- 2ª) Se José é um homem, então José é mortal.

A expressão “Todo A é B” pode ser representada na forma “Se A então B”.

A forma simbólica da expressão “Todo A é B” é $(\forall x)(A(x) \rightarrow B)$.

Observe que a palavra “todo” denota uma relação de inclusão de conjuntos, portanto está relacionada ao operador da condicional.

Aplicando temos:

Ao escrevermos da forma $\forall (x) \in N / x + 2 = 5$ (lê-se: “para todo x pertencente a N, temos $x + 2 = 5$ ”), atribuindo qualquer valor a x, a sentença não será necessariamente verdadeira. Isso ocorre porque, após adicionar o quantificador, a frase passa a ter um sujeito e predicado definidos, e podemos avaliá-la logicamente. Portanto, trata-se de uma proposição lógica, e nem todas as atribuições de valores a x resultarão em uma sentença verdadeira.

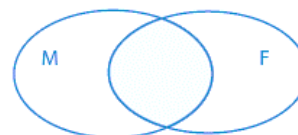
- Quantificador existencial (\exists)

O símbolo \exists pode ser lido das seguintes formas:

\exists { *pelo menos um*
existe
algum

Exemplo:

“Algum matemático é filósofo.” O diagrama lógico dessa frase é:



O quantificador existencial tem a função de expressar a existência de pelo menos um elemento com determinada característica. A palavra “algum”, do ponto de vista lógico, representa a presença de termos comuns. Portanto, a frase “Algum A é B” possui a seguinte forma simbólica: $(\exists (x)) (A (x) \wedge B)$.

Aplicando esse conceito, considere a sentença aberta $x + 2 = 5$. Escrevendo-a na forma $(\exists x) \in N / x + 2 = 5$ (lê-se: “existe pelo menos um x pertencente a N tal que $x + 2 = 5$ ”), questionamos se existe algum valor que, ao ser substituído por x, torne a sentença verdadeira.

A resposta é SIM. Após a adição do quantificador, a frase adquire sujeito e predicado definidos, permitindo que seja julgada como uma proposição lógica. Dessa forma, existe pelo menos um valor para x que torna a sentença verdadeira.

Esteja atento às seguintes observações:

- A palavra “todo” não permite a inversão dos termos: “Todo A é B” é diferente de “Todo B é A”.
- A palavra “algum” permite a inversão dos termos: “Algum A é B” é equivalente a “Algum B é A”.

Forma simbólica dos quantificadores

Todo A é B = $(\forall (x)) (A (x) \rightarrow B)$.

Algum A é B = $(\exists (x)) (A (x) \wedge B)$.

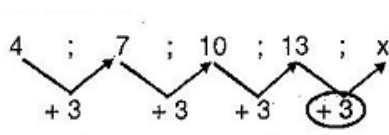
Nenhum A é B = $(\sim \exists (x)) (A (x) \wedge B)$.

Algum A não é B = $(\exists (x)) (A (x) \wedge \sim B)$.

LÓGICA SEQUENCIAL

Existem diversas formas de construir sequências, que podem ser compostas por números, letras, pessoas, figuras e outros elementos. O aspecto essencial de uma sequência é que ela seja constituída por, pelo menos, três elementos que sigam uma lógica específica. No entanto, algumas séries podem exigir mais elementos para determinar sua lógica de formação. Ter um bom conhecimento em Progressões Aritméticas (PA) e Progressões Geométricas (PG) facilita a dedução das sequências, tornando o processo mais simples e sem complicações. Além disso, é importante estar atento a diversos detalhes que as sequências possam apresentar. A seguir, alguns exemplos:

Progressão Aritmética: Soma-se constantemente um mesmo número.



Progressão Geométrica: Multiplica-se constantemente um mesmo número.

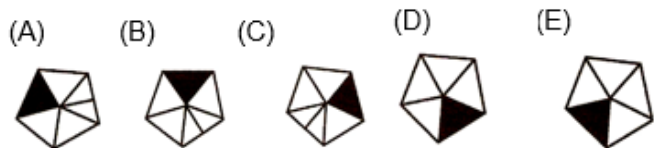


Sequência de Figuras: Esse tipo de sequência pode seguir o mesmo padrão visto na sequência de pessoas ou simplesmente sofrer rotações, como nos exemplos a seguir. Exemplos:

1 – Analise a sequência a seguir:



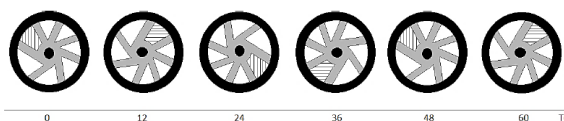
Admitindo-se que a regra de formação das figuras seguintes permaneça a mesma, pode-se afirmar que a figura que ocuparia a 277ª posição dessa sequência é:



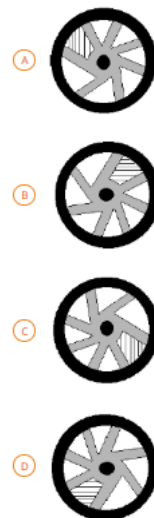
Resolução: Resposta: B

A sequência das figuras completa-se na 5ª figura. Assim, continua-se a sequência de 5 em 5 elementos. A figura de número 277 ocupa, então, a mesma posição das figuras que representam número $5n + 2$, com $n \in \mathbb{N}$. Ou seja, a 277ª figura corresponde à 2ª figura, que é representada pela letra “B”.

2 – IDECAN: A sequência formada pelas figuras representa as posições, a cada 12 segundos, de uma das rodas de um carro que mantém velocidade constante. Analise-a.



Após 25 minutos e 48 segundos, tempo no qual o carro permanece nessa mesma condição, a posição da roda será:



Resolução: Resposta: B

A roda se mexe a cada 12 segundos. Percebe-se que ela volta ao seu estado inicial após 48 segundos.

O examinador quer saber, após 25 minutos e 48 segundos qual será a posição da roda. Vamos transformar tudo para segundos:

$$25 \text{ minutos} = 1500 \text{ segundos} \quad (60 \times 25)$$

$$1500 + 48 \quad (25m \text{ e } 48s) = 1548$$

Agora é só dividir por 48 segundos (que é o tempo que levou para roda voltar à posição inicial)

$$1548 / 48 = \text{vai ter o resto "12"}$$

Portanto, após 25 minutos e 48 segundos, a roda vai estar na posição dos 12 segundos.

3 – Fundação Dom Cibra: A figura que completa o sentido da frase, é:

○ está para ○, assim como □ está para”

De quantas maneiras distintas essa comissão poderá ser formada?

Note que, ao contrário dos arranjos, nas combinações a ordem dos elementos não é relevante. Isso quer dizer que escolher Maria, João e José é equivalente a escolher João, José e Maria.

$$C_{10,3} = \frac{10!}{3!(10-3)!} = \frac{10.9.8.\cancel{7!}}{3!\cancel{7!}} = \frac{10.9.8}{3.2.1} = 120$$

Observe que para simplificar os cálculos, transformamos o fatorial de 10 em produto, mas conservamos o fatorial de 7, pois, desta forma, foi possível simplificar com o fatorial de 7 do denominador.

Assim, existem 120 maneiras distintas formar a comissão.

SISTEMA DE MEDIDAS

As unidades de medida são modelos estabelecidos para medir diferentes grandezas, tais como comprimento, capacidade, massa, tempo e volume².

O Sistema Internacional de Unidades (SI) define a unidade padrão de cada grandeza. Baseado no sistema métrico decimal, o SI surgiu da necessidade de uniformizar as unidades que são utilizadas na maior parte dos países.

- Comprimento

No SI a unidade padrão de comprimento é o metro (m). Atualmente ele é definido como o comprimento da distância percorrida pela luz no vácuo durante um intervalo de tempo de 1/299.792.458 de um segundo.

UNIDADES DE COMPRIMENTO						
km	hm	dam	m	dm	cm	mm
Quilômetro	Hectômetro	Decâmetro	Metro	Decímetro	Centímetro	Milímetro
1000m	100m	10m	1m	0,1m	0,01m	0,001m

Os múltiplos do metro são utilizados para medir grandes distâncias, enquanto os submúltiplos, para pequenas distâncias. Para medidas milimétricas, em que se exige precisão, utilizamos:

mícron (μ) = 10^{-6} m	angström (Å) = 10^{-10} m
--------------------------------	--

Para distâncias astronômicas utilizamos o Ano-luz (distância percorrida pela luz em um ano):

Ano-luz = $9,5 \cdot 10^{12}$ km

Exemplos de Transformação

1m=10dm=100cm=1000mm=0,1dam=0,01hm=0,001km

1km=10hm=100dam=1000m

Ou seja, para transformar as unidades, quando “ andamos” para direita multiplica por 10 e para a esquerda divide por 10.

Exemplo:

(CETRO - 2012 - TJ-RS - Oficial de Transportes) João tem 1,72m de altura e Marcos tem 1,89m. Dessa forma, é correto afirmar que Marcos tem

Alternativas

- (A) 0,17cm a mais do que João.
- (B) 0,17cm a menos do que João.
- (C) 1,7cm a mais do que João.
- (D) 17cm a mais do que João.
- (E) 17cm a menos do que João.

Resolução: Marcos = 1,89m = 189cm

João = 1,72m = 172cm

189-172=17cm

Resposta:D

Exemplo:

(FCC - 2012 - SEE-MG - Assistente Técnico Educacional - Apoio Técnico) Uma forma de gelo tem 21 compartimentos iguais com capacidade de 8 mL cada. Para encher totalmente com água três formas iguais a essa é necessário

Alternativas

- (A) exatamente um litro.
- (B) exatamente meio litro.
- (C) mais de um litro.
- (D) entre meio litro e um litro.

Resolução:

$$21 \times 3 \times 8 = 504 \text{ ml} = 0,504 \text{ L (entre 0,5 e 1L)}$$

Resposta:D

- Massa

No Sistema Internacional de unidades a medida de massa é o quilograma (kg). Um cilindro de platina e irídio é usado como o padrão universal do quilograma.

Unidades de Massa						
kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
Quilograma	Hectograma	Decagrama	Gramma	Decigrama	Centigrama	Miligrama
1000g	100g	10g	1g	0,1g	0,01g	0,001

Toda vez que andar 1 casa para direita, multiplica por 10 e quando anda para esquerda divide por 10.

E uma outra unidade de massa muito importante é a tonelada

$$1 \text{ tonelada} = 1000\text{kg}$$

Exemplo:

(FUNCAB - 2014 - SEE-AC - Professor EJA I (1º Segmento)) Assinale a alternativa que contém a maior dentre as massas representadas a seguir.

$$25\text{kg} / 42.000\text{g} / 1.234,3 \text{ dg} / 26.000 \text{ cg} / 2.000 \text{ mg}$$

Alternativas

- (A) 25 kg
- (B) 42.000 g
- (C) 1.234,3 dg
- (D) 26.000 cg
- (E) 2.000mg

Resolução: Primeiramente você deve passar todas as medidas diferentes para a mesma unidade de medidas, pois só assim você conseguirá fazer a comparação de quem é maior

$$25 \text{ kg} = 25000\text{g}$$

$$42.000\text{g} = 42000\text{g}$$

$$26.000 \text{ cg} = 260\text{g}$$

$$2.000 \text{ mg} = 2\text{g}$$

$$1.234,3 \text{ dg} = 123,43\text{g}$$

Resposta:B

- Tempo

A unidade fundamental do tempo é o segundo(s).

É usual a medição do tempo em várias unidades, por exemplo: dias, horas, minutos

Transformação de unidades

Deve-se saber:

$$1 \text{ dia} = 24\text{horas}$$

$$1\text{hora} = 60\text{minutos}$$

$$1 \text{ minuto} = 60\text{segundos}$$

$$1\text{hora} = 3600\text{s}$$

Média Ponderada

A média dos elementos do conjunto numérico A relativa à adição e na qual cada elemento tem um “determinado peso” é chamada média aritmética ponderada.

$$x = \frac{P_1x_1; P_2x_2; P_3x_3; \dots P_nx_n}{P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_n}$$

Mediana (Md)

Sejam os valores escritos em rol: $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$

Sendo n ímpar, chama-se **mediana** o termo x_i tal que o número de termos da sequência que precedem x_i é igual ao número de termos que o sucedem, isto é, x_i é termo médio da sequência (x_n) em rol.

Sendo n par, chama-se **mediana** o valor obtido pela média aritmética entre os termos x_j e x_{j+1} , tais que o número de termos que precedem x_j é igual ao número de termos que sucedem x_{j+1} , isto é, a mediana é a média aritmética entre os termos centrais da sequência (x_n) em rol.

Exemplo 1:

Determinar a mediana do conjunto de dados: {12, 3, 7, 10, 21, 18, 23}

Solução:

Escrevendo os elementos do conjunto em rol, tem-se: (3, 7, 10, 12, 18, 21, 23). A mediana é o termo médio desse rol. Logo: Md=12

Resposta: Md=12.

Exemplo 2:

Determinar a mediana do conjunto de dados: {10, 12, 3, 7, 18, 23, 21, 25}.

Solução:

Escrevendo-se os elementos do conjunto em rol, tem-se: (3, 7, 10, 12, 18, 21, 23, 25). A mediana é a média aritmética entre os dois termos centrais do rol.

Logo: $Md = \frac{12 + 18}{2} = 15$

Resposta: Md=15

Moda (Mo)

Num conjunto de números: $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$, chama-se moda aquele valor que ocorre com maior frequência.

Observação:

A moda pode não existir e, se existir, pode não ser única.

Exemplo 1:

O conjunto de dados 3, 3, 8, 8, 8, 6, 9, 31 tem moda igual a 8, isto é, Mo=8.

Exemplo 2:

O conjunto de dados 1, 2, 9, 6, 3, 5 não tem moda.

MEDIDAS DE DISPERSÃO

Duas distribuições de frequência com medidas de tendência central semelhantes podem apresentar características diversas. Necessita-se de outros índices numéricas que informem sobre o grau de dispersão ou variação dos dados em torno da média ou de qualquer outro valor de concentração. Esses índices são chamados **medidas de dispersão**.

Variância

Há um índice que mede a “dispersão” dos elementos de um conjunto de números em relação à sua média aritmética, e que é chamado de **variância**. Esse índice é assim definido:

Seja o conjunto de números $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$, tal que \bar{x} é sua média aritmética. Chama-se **variância** desse conjunto, e indica-se por σ^2 , o número:

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}$$

Isto é:

$$\sigma^2 = \frac{(x_1 - \bar{x})^2 + (x_2 - \bar{x})^2 + (x_3 - \bar{x})^2 + \dots + (x_n - \bar{x})^2}{n}$$

E para amostra

$$\sigma^2 = \frac{(x_1 - \bar{x})^2 + (x_2 - \bar{x})^2 + (x_3 - \bar{x})^2 + \dots + (x_n - \bar{x})^2}{n - 1}$$

Exemplo 1:

Em oito jogos, o jogador A, de bola ao cesto, apresentou o seguinte desempenho, descrito na tabela abaixo:

JOGO	NÚMERO DE PONTOS
1	22
2	18
3	13
4	24
5	26
6	20
7	19
8	18

- a) Qual a média de pontos por jogo?
- b) Qual a variância do conjunto de pontos?

Solução:

a) A média de pontos por jogo é:

$$\bar{x} = \frac{22 + 18 + 13 + 24 + 26 + 20 + 19 + 18}{8}$$

$$\therefore \bar{x} = 20$$