

# Revisão PSC 3 meio!

## UFAM PSC 2014

O Nacional Futebol Clube (conhecido apenas como Nacional) é uma agremiação esportiva brasileira, com sede na cidade de Manaus. Foi fundado em 13 de janeiro de 1913, como dissidência do antigo Manaus Sporting Club, e com objetivo de abrir espaço para brasileiros praticarem futebol, em uma época na qual o esporte era quase que exclusividade dos ingleses que viviam na capital amazonense.

A tabela a seguir mostra a classificação do clube na Série A do Campeonato Brasileiro, entre 1972 e 1979.

Ano	72	73	74	75	76	77	78	79
Classificação	21	21	23	16	37	54	74	89

A mediana das classificações foi igual a:

a) 23

b) 30

c) 37

d) 42

e) 55

ordem crescente!

16

21

21

23

37

54

74

89

$$\frac{23 + 37}{2} = \frac{60}{2} = \underline{30}$$

# Revisão PSC 3 meio!

## UFAM PSC 2014

O Nacional Futebol Clube (conhecido apenas como Nacional) é uma agremiação esportiva brasileira, com sede na cidade de Manaus. Foi fundado em 13 de janeiro de 1913, como dissidência do antigo Manaus Sporting Club, e com objetivo de abrir espaço para brasileiros praticarem futebol, em uma época na qual o esporte era quase que exclusividade dos ingleses que viviam na capital amazonense.

A tabela a seguir mostra a classificação do clube na Série A do Campeonato Brasileiro, entre 1972 e 1979.

Ano	72	73	74	75	76	77	78	79
Classificação	21	21	23	16	37	54	74	89

A mediana das classificações foi igual a:

a) 23

b) 30

c) 37

d) 42

e) 55

ordem crescente!

16

21

21

23

37

54

74

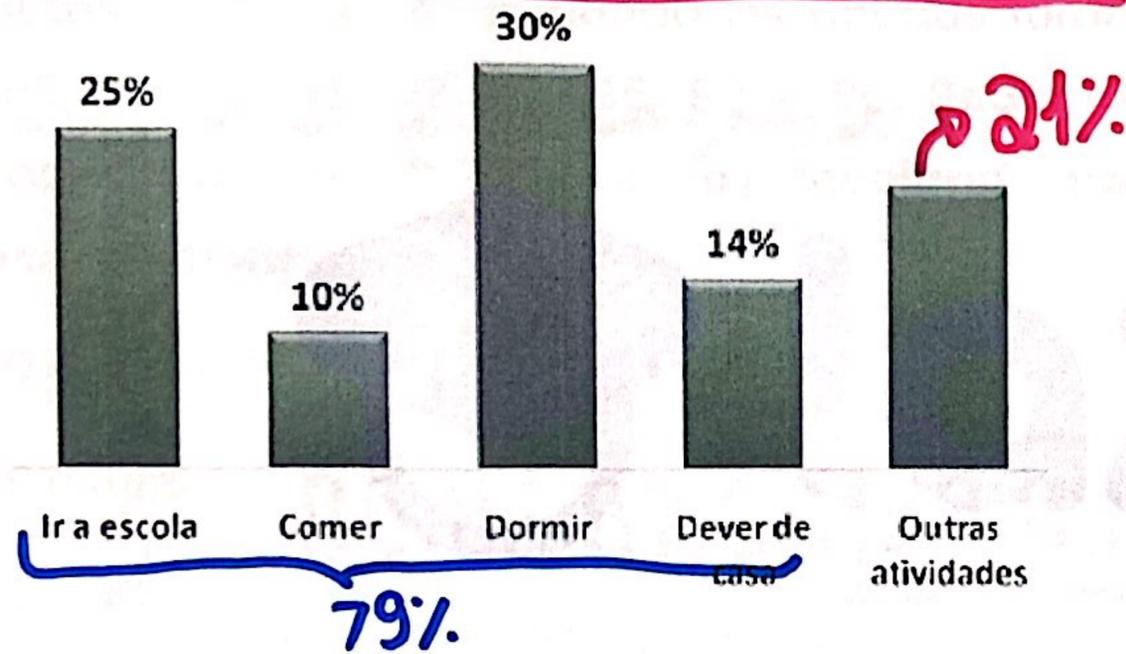
89

$$\frac{23 + 37}{2} = \frac{60}{2} = 30$$

# Revisão PSC 3

## UFAM PSC 2014

O gráfico a seguir mostra quanto tempo um estudante gasta com suas atividades durante o dia.



A quantidade de horas gasta pelo estudante com outras atividades em um dia é de:

a) 2,25h

b) 3,02h

$$25 + 10 + 30 + 14 = 79\%$$

c) 3,57h

d) 5,04h

e) 6,7h

$$\begin{aligned} 24h &- 100\% \\ Xh &- 21\% \end{aligned}$$

$$100x = 504$$

$$x = \frac{504}{100} = 5,04h$$

# Revisão PSC 3

## UFAM PSC 2015

Os produtos de uma empresa são embalados em caixa. Dez caixas de um lote tiveram o número de produtos contados. As quantidades obtidas foram 88, 92, 90, 90, 89, 87, 86, 85, 89 e 90. Podemos afirmar que a média e a mediana são respectivamente:

- a) 90 e 88,6
- b) 89 e 88,6
- c) 89 e 90
- d) 88,6 e 89
- e) 88,6 e 90

mediana:

85, 86, 87, 88, **89, 89**, 90, 90, 90, 92

$$\frac{89+89}{2} = \frac{178}{2} = 89$$

$$88+92+90+90+89+87+86+85+89+90$$

10

$$\rightarrow \frac{886}{10} = 88,6$$

# Revisão PSC 3

## UFAM PSC 2016

A tabela a seguir foi adaptada do relatório Educação para Todos no Brasil o qual exibe dados referentes à mortalidade infantil por nascidos vivos.

Ano	Mortalidade	
2000	27,4	12
2001	26,3	11
2002	24,9	10
2003	23,9	9
2004	22,6	8
2005	21,4	7
2006	20,7	6
2007	20,0	5
2008	17,6	4
2009	16,8	3
2010	16,0	2
2011	15,3	1

252,9

Com base na tabela anterior, a mediana e a média da mortalidade infantil por mil nascidos vivos no período de 2000 a 2011 são respectivamente:

- a) 22,05 e 21,075
- b) 22,05 e 22,075
- c) 22,075 e 22,05
- d) 21,05 e 22,075
- e) 21,05 e 21,075

Handwritten calculations for the mean and median:

Mean calculation:

$$\frac{252,9}{12} = 21,075$$

Median calculation (interpolating between 2005 and 2006):

$$\frac{21,4 + 20,7}{2} = 21,05$$

Additional handwritten notes include '600' and '900' with arrows pointing to parts of the calculations.



# Revisão PSC 3

## UFAM PSC 2018

O IMC (Índice de Massa Corporal) é um padrão internacional de cálculo da obesidade de um indivíduo adotado pela OMS (Organização Mundial da Saúde). Para determinar o -, basta dividir o peso do indivíduo (massa), em quilogramas, pela sua altura, em metros, ao quadrado, obtendo-se  $IMC = \text{massa}/\text{altura}^2$ .

Os valores de referência do IMC para um adulto estão indicados a seguir:

- (1) Menor que 18,5  $\Rightarrow$  Abaixo do peso;
- (2) 18,5 - 24,9  $\Rightarrow$  Normal;
- (3) 25,0 - 29,9  $\Rightarrow$  Excesso de peso;
- (4) 30,0 - 34,9  $\Rightarrow$  Obesidade Leve (Grau I);
- (5) 35,0 - 39,9  $\Rightarrow$  Obesidade Severa (Grau II);

moda  
↑

moda é o  
que mais  
repete!

→ média

(6) Maior que 40,0  $\Rightarrow$  Obesidade Mórbida (Grau III).

O quadro a seguir apresenta os resultados de uma pesquisa realizada num clube da cidade de Manaus. Nele, pode ser observado a quantidade de adultos do sexo masculino e seus respectivos IMC.

Quantidade de Homens	IMC ( $kg/m^2$ )
2	18
35	24
15	28
2	32
1	35

55

Em conformidade com o quadro e, considerando a moda e a média aritmética dessa amostra, podemos afirmar:

- a) Pela moda, eles têm peso normal. No entanto, pela média aritmética, eles têm excesso de peso.
- b) Pela moda e média aritmética eles têm excesso de peso.

moda = 24

# Revisão PSC 3

c) Pela moda e média ~~aritmética~~ eles têm peso normal.

d) Pela moda, eles têm excesso de peso. No entanto, pela média aritmética, eles têm peso normal.

e) Pela moda, eles têm peso normal. No entanto, pelo média aritmética, eles têm obesidade severa.

$$\begin{array}{r} 2 \\ 55 \\ \hline 110 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1395 \\ -110 \\ \hline 295 \\ -275 \\ \hline 200 \end{array} \quad \left| \begin{array}{l} 55 \\ 25,3... \end{array} \right.$$

~~$$2 \cdot 18 + 35 \cdot 24 + 15 \cdot 28$$~~

$$\frac{2 \cdot 18 + 35 \cdot 24 + 15 \cdot 28 + 2 \cdot 32 + 1 \cdot 35}{55}$$

$$\frac{36 + 840 + 420 + 64 + 35}{55}$$

$$\frac{1395}{55}$$

# Revisão PSC 3

## UFAM PSC 2019

Dado o quadro a seguir, considere  $M_a$  a média aritmética ponderada das frequências,  $M_d$  a mediana das frequências e  $M_o$  a moda das frequências:

Notas	Frequências
2	4
3	5
5	8
7	8
8	6

} 9 } 17  
} moda

Assinale a alternativa correta:

a)  $M_o > M_d > M_a$

b)  $M_o > M_a > M_d$

c)  $M_a > M_d > M_o$

d)  $M_a > M_o > M_d$

e)  $M_d > M_o > M_a$

$$\frac{2 \cdot 4 + 3 \cdot 5 + 5 \cdot 8 + 7 \cdot 8 + 8 \cdot 6}{31}$$

31

$$\frac{8 + 15 + 40 + 56 + 48}{31} = \frac{167}{31} = 5,38$$

15 ← (16) → 15

mediana = 5

# Revisão PSC 3

## UFAM PSC 2020

Determinada agência realiza semanalmente pesquisa de preços de combustíveis em quatro postos. A seguir, estão dispostos os preços da gasolina nesses postos em duas semanas consecutivas:

Preço do litro de gasolina (R\$)				
Posto	A	B	C	D
1ª Semana	4,29	4,40	4,32	4,38
2ª Semana	4,31	4,35	4,52	4,58

A diferença entre o menor e o maior preço pesquisado na 1ª. semana e 2ª. semana respectivamente, em termos percentuais, foi de:

- a) 2,09 % e 4,87 %
- b) 2,09 % e 6,26 %

c) 2,56 % e 6,26 %

d) 3,10 % e 4,87 %

e) 4,32 % e 5,64 %

$$4,29 - 100\%$$

$$4,40 - x$$

# Revisão PSC 3

## UFAM PSC 2021

O quadro a seguir apresenta a quantidade de medalhas conquistadas pelo BRASIL em Jogos Olímpicos, desde a Olimpíada de Antuérpia, em 1920, até a do Rio de Janeiro, em 2016:

A partir das informações contidas no quadro, podemos afirmar que a média aritmética aproximada e a mediana das medalhas conquistadas pelo Brasil são, respectivamente:

- a) 5,86 e 3
- b) 6,79 e 3
- c) 7,34 e 4
- d) 8,25 e 3
- e) 9,32 e 4

Edição	Medalhas
Antuérpia (1920)	3
Londres (1948)	1
Helsinque (1952)	3
Melbourne (1956)	1
Roma (1960)	2
Tóquio (1964)	1
Cidade do México (1968)	3
Munique (1972)	2
Montreal (1976)	2
Moscou (1980)	4
Los Angeles (1984)	8
Seul (1988)	6
Barcelona (1992)	3
Atlanta (1996)	15
Sydney (2000)	12
Atenas (2004)	10
Pequim (2008)	17
Londres (2012)	17
Rio de Janeiro (2016)	19

Fonte: <<https://www.cob.org.br/pt/cob/time-brasil/brasil-nos-jogos/medalhas-olimpicas>>

# Revisão PSC 3

UFAM PSC 2022

$$\frac{21}{3}$$

Três estudantes, A, B e C, estão matriculados em um curso de francês. Segundo os critérios de avaliação, o professor optou por fazer três provas. Para que seja aprovado nesse curso, o estudante deverá ter a média aritmética das notas das três provas maior ou igual a 7. Na tabela a seguir, estão dispostas as notas que cada estudante tirou em cada prova:

Estudante	1ª Prova	2ª Prova	3ª Prova
A	5	9	8
B	7	8	4
C	8	6	7

Com base nas informações dadas, podemos afirmar que:

- a) Somente o estudante B não será aprovado.
- b) Somente o estudante C não será aprovado.

- c) Somente os estudantes A e B não serão aprovados.
- d) Somente os estudantes A e C não serão aprovados.
- e) Somente os estudantes B e C não serão aprovados.

$$A \Rightarrow \frac{5+9+8}{3} = \frac{22}{3} > 7 \quad \checkmark$$

$$B: \frac{7+8+4}{3} = \frac{19}{3} < 7 \quad \times$$

$$C: \frac{8+6+7}{3} = \frac{21}{3} = 7 \quad \checkmark$$