

# MÉDIA ARITMÉTICA SIMPLES E PONDERADA

08.10.24

*meSalva!*

# MÉDIA ARITMÉTICA

Existem dois tipos de média aritmética que caem no ENEM:

- Média simples
- Média ponderada

# EXEMPLOS

a) Uma família é composta por 5 pessoas. As idades dessas pessoas são:

Pai: 40 anos

Mãe: 42 anos

1ª filha: 10 anos

2ª filha: 7 anos

3ª filha: 1 ano

Qual é a média de idades dessa família?

# EXEMPLOS

b) Uma empresa tem seu faturamento mensal conforme listado, em milhões de reais:

Janeiro	6
Fevereiro	10
Março	3

Qual deverá ser o faturamento de Abril para que a média do faturamento dos 4 meses seja igual a 7 milhões de reais?

# **MACETE**

Média de dois termos é o número que está bem no meio.

Exemplo: qual a média entre 2,55 e 2,57?

Exemplo: qual a média entre 108 e 112?

# EXEMPLOS

c) Em um escritório, existem 15 funcionários, cujas idades estão listadas na tabela.

Qual a média de idades nesse escritório?

Idade	Quantidade
22	5
30	1
40	3
45	4
50	2

# EXEMPLOS

d) Uma pesquisadora entrevistou 100 pessoas e registrou quantas vezes cada pessoa se exercitava por semana e verificou que nenhuma se exercitava mais do que 4 vezes. Os resultados estão no gráfico.

Qual a média do número de vezes por semana que essas pessoas se exercitam?

Número de vezes	Número de pessoas
0	45
1	1
2	9
3	30
4	15

### (ENEM 2016)

Em uma cidade, o número de casos de dengue confirmados aumentou consideravelmente nos últimos dias. A prefeitura resolveu desenvolver uma ação contratando funcionários para ajudar no combate à doença, os quais orientarão os moradores a eliminarem criadouros do mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da dengue. A tabela apresenta o número atual de casos confirmados, por região da cidade.

A prefeitura optou pela seguinte distribuição dos funcionários a serem contratados:

I. 10 funcionários para cada região da cidade cujo número de casos seja maior que a média dos casos confirmados.

II. 7 funcionários para cada região da cidade cujo número de casos seja menor ou igual à média dos casos confirmados.

Quantos funcionários a prefeitura deverá contratar para efetivar a ação?

- A) 59
- B) 65
- C) 68
- D) 71
- E) 80

Região	Casos confirmados
Oeste	237
Centro	262
Norte	158
Sul	159
Noroeste	160
Leste	278
Centro-Oeste	300
Centro-Sul	278

**(ENEM 2017)**

Três alunos, X, Y e Z, estão matriculados em um curso de inglês. Para avaliar esses alunos, o professor optou por fazer cinco provas. Para que seja aprovado nesse curso, o aluno deverá ter a média aritmética das notas das cinco provas maior ou igual a 6. Na tabela, estão dispostas as notas que cada aluno tirou em cada prova.

Com base nos dados da tabela e nas informações dadas, ficará(ão) reprovado(s)

- A) apenas o aluno Y.
- B) apenas o aluno Z.
- C) apenas os alunos X e Y.
- D) apenas os alunos X e Z.
- E) os alunos X, Y, Z.

Aluno	1ª Prova	2ª Prova	3ª Prova	4ª Prova	5ª Prova
X	5	5	5	10	6
Y	4	9	3	9	5
Z	5	5	8	5	6

**(ENEM 2023)**

Os 100 funcionários de uma empresa estão distribuídos em dois setores: Produção e Administração. Os funcionários de um mesmo setor recebem salários com valores iguais. O quadro apresenta a quantidade de funcionários por setor e seus respectivos salários.

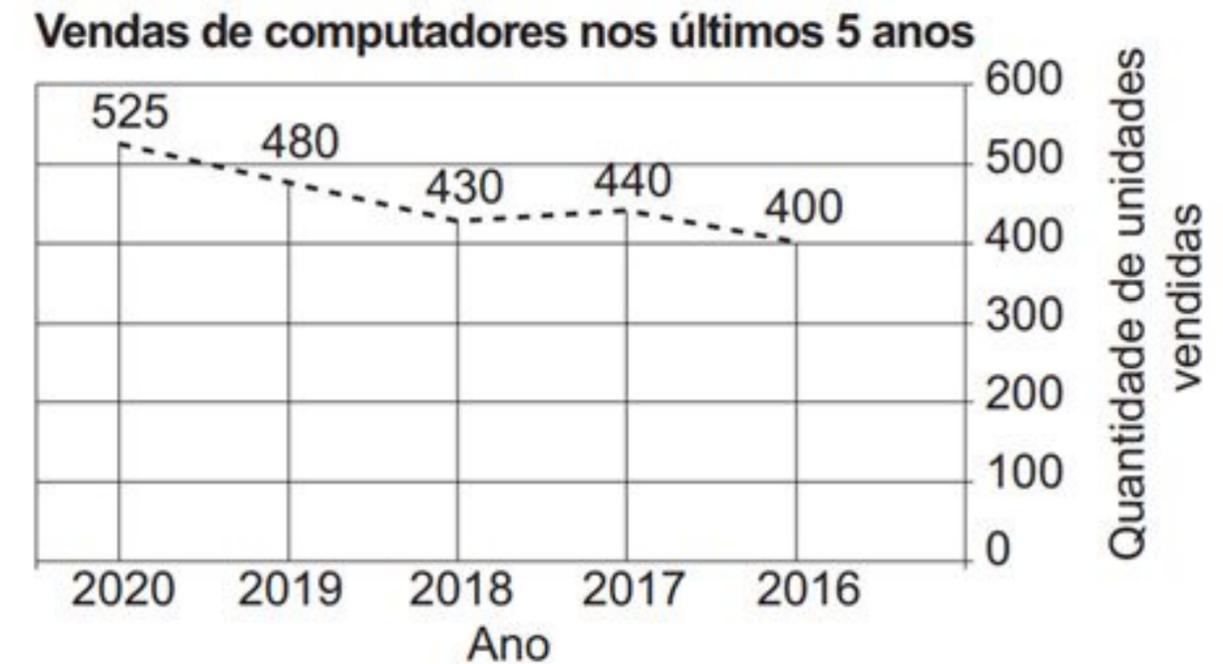
A média dos salários dos 100 funcionários dessa empresa, em real, é

- A) 2 000,00.
- B) 2 500,00.
- C) 3 250,00.
- D) 4 500,00.
- E) 9 000,00

Setor	Quantidade de funcionários	Salário (em real)
Produção	75	2 000,00
Administração	25	7 000,00

**(ENEM 2021 PPL)**

Black Friday é uma tradição norte-americana que consiste numa queda de preços de uma grande variedade de produtos disponíveis para venda na Última sexta-feira do mês de novembro. No Brasil, em muitas lojas, essa prática se estende por todo esse mês. Para esse período, o gerente de uma loja de produtos eletrônicos que tem 5 vendedores estabelece uma meta de vendas de computadores para um total mínimo de 605 unidades. Ele considera que a média de vendas de computadores dos 5 vendedores juntos neste ano se manterá igual à dos últimos 5 anos, conforme apresentada no gráfico. Considere que a participação de cada vendedor na obtenção da meta seja igual.



Para que a meta da loja seja atingida, o gerente deverá estipular, para cada vendedor, um aumento na média de vendas de, no mínimo, quantas unidades?

- A) 150
- B) 121
- C) 91
- D) 35
- E) 30

**(ENEM 2022)**

Em uma universidade, atuam professores que estão enquadrados funcionalmente pela sua maior titulação: mestre ou doutor. Nela há, atualmente, 60 mestres e 40 doutores. Os salários mensais dos professores mestres e dos doutores são, respectivamente, R\$ 8 000,00 e R\$ 12 000,00.

A diretoria da instituição pretende proporcionar um aumento salarial diferenciado para o ano seguinte, de tal forma que o salário médio mensal dos professores dessa instituição não ultrapasse R\$ 12 240,00. A universidade já estabeleceu que o aumento salarial será de 25% para os mestres e precisa ainda definir o percentual de reajuste para os doutores. Mantido o número atual de professores com suas atuais titulações, o aumento salarial, em porcentagem, a ser concedido aos doutores deverá ser de, no máximo,

- A) 14,4.
- B) 20,7.
- C) 22,0.
- D) 30,0.
- E) 37,5