



MB.S02.L1 – As 4 Operações + Expressões Numéricas

Profs. Fredão e Lobo

Exercícios

- **Parte 1: Exercícios de Fixação**

Na **Parte 1** haverá alguns exercícios com o objetivo de que vocês possam fixar o conteúdo estudado na aula.

Exercício 01

Encontre os resultados das seguintes operações de soma, subtração e multiplicação:

- a) $12,4 + 15,78 =$
- b) $23,18 - 12,79 =$
- c) $(-8) \cdot (+4,79) =$
- d) $5,7 \cdot 13,81 =$

Exercício 02

Encontre os resultados das seguintes operações de divisão:

- e) $3720 \div 12 =$
- f) $277 \div 90 =$
- g) $42,7 \div 0,7 =$
- h) $80,19 \div 0,9 =$

Exercício 03 (IFSP 2017)

A cidade fictícia de Martim Afonso é uma das mais antigas do seu país. A expressão abaixo indica o ano em que ela foi fundada.

$$10^2 \times \sqrt{25} \times 3 + 4^2 + 16$$

Assinale a alternativa que apresenta o ano em que a cidade de Martim Afonso foi fundada.

- a) 1.524.
- b) 1.532.
- c) 1.542.
- d) 1.632.
- e) 1.624.

Exercício 04 (IFSP 2017)

Com relação à potenciação e radiciação, analise as assertivas abaixo.

- I. O resultado da expressão $5 \times 3^3 + 36 : \sqrt{16} - 7$ igual a 137.
- II. O resultado da expressão $16 - 2^4 : 4 + \sqrt{225} \times 27$ está entre 420 e 440.
- III. A raiz quadrada de oitenta e um é igual a três elevado ao quadrado.

É correto o que se afirma em

- a) III, apenas.
- b) I, apenas.
- c) I e III, apenas.
- d) II, apenas.
- e) I, II e III.

Exercício 05 (UNICAMP 2019)

Resolvendo a seguinte expressão numérica $2\{2(8 - 3 \cdot 2) - 8 + 2[(8 + 10) \div 3]\}$, o resultado obtido é

- a) 5.
- b) 10.
- c) 16.
- d) 18.
- e) 20.

• **Parte 2: Testando seus Conhecimentos**

Na **Parte 2** haverá alguns exercícios intermediários e difíceis, às vezes com outras abordagens, com o objetivo de que vocês possam se testar e criar conexões do conteúdo estudado com outras interpretações e outros temas.

Exercício 06 (CMRJ 2019)



www.virgula.com.br, agosto/2018.
(Adaptado)

Na revista *Amazing Fantasy* #15, é publicada, pela primeira vez, uma história do O *Homem-Aranha*. Ele se tornaria o herói mais popular da Marvel. (agosto de 1962).

Disponível em: <<<https://super.abril.com.br/comportamento/a-cronologia-dos-super-herois/>>>. Acesso em: 21 ago. 2018. (Adaptado)

No texto, o #15, indica o exemplar de número quinze da publicação. Entretanto, podemos utilizar símbolos com outros significados. Na adição abaixo, #, @ e * substituem alguns algarismos. Em sequência crescente, quais os valores obtidos para os referidos símbolos?

$$\begin{array}{r} 1\ 5\ @\ 2 \\ +\ * \ 8\ # \\ \hline 2\ 0\ 1\ 9 \end{array}$$

- a) 2; 4; 7 b) 1; 2; 3 c) 3; 4; 7
d) 2; 3; 7 e) 4; 5; 8

Exercício 07 (COTUCA 2019)

Uma loja de eletrodomésticos possui uma matriz e onze filiais. Ela comprou 200 televisores idênticos para serem distribuídos igualmente entre as 12 lojas, ficando a matriz também com o resto da divisão. O número de televisores destinados à matriz equivale a:

- a) 16 b) 18 c) 20
d) 22 e) 24

Exercício 08 (Col. Pedro II - 2020)

A dinâmica e a estratégia nas partidas de basquete mudaram bastante ao longo dos últimos anos. Atualmente, as equipes tentam mais arremessos de 3 pontos (quando o arremesso é feito antes da “linha de 3 pontos”) do que antigamente.

Um exemplo dessa estratégia observou-se numa das partidas finais da liga de basquete norte-americana, a NBA (*National Basketball Association*), disputada entre as equipes *Toronto Raptors* e *Golden State Warriors*. Nessa partida, as duas equipes efetuaram, juntas, 74 arremessos de 3 pontos.

Do total desses arremessos, 22 do *Golden State Warriors* foram errados; do *Toronto Raptors*, 24 foram errados.

Ao longo da partida, as duas equipes juntas totalizaram, nesse tipo de arremesso,

- a) 75 pontos.
b) 84 pontos.
c) 87 pontos.
d) 90 pontos.
e) 138 pontos.

Exercício 09 (IFCE 2016)

Sejam a e b números naturais para os quais a multiplicação abaixo é verdadeira.

$$\begin{array}{r} 2\ a \\ \times\ b\ 3 \\ \hline 6\ 9 \\ 9\ 2 \\ \hline 9\ 8\ 9 \end{array}$$

Então, o valor de a+b é

- a) 4. b) 7. c) 9. d) 12. e) 3.

Exercício 10 (IFBA 2018)

Tertulino irá viajar e deseja guardar seus CDs de arrocha em sacolas plásticas. Para guardar os CDs em sacolas que contenham 60 unidades, serão necessárias 15 sacolas plásticas. Na mesma proporção, se os CDs forem guardados em sacolas com 75 unidades, quantas sacolas serão necessárias?

- a) 11 b) 13 c) 12
d) 14 e) 10



MB.S02.L1 – As 4 Operações + Expressões Numéricas

Profs. Fredão e Lobo

Exercício 11 (UFMS 2019)

Observe o quadro com a relação de códigos criados por Ana Beatriz:

←	▲	□	◆	↓	@	☆	⇩	△	↑
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Após dividir o número 7.882.476 pelo número 28, Ana Beatriz escreveu o resultado obtido com os códigos criados por ela. A opção que corresponde à ordem do algarismo escrito na posição do símbolo @ no resultado dessa divisão é a:

- a) unidade.
- b) dezena.
- c) centena.
- d) unidade de milhar.
- e) dezena de milhar.

Exercício 12 (ENEM PPL 2016)

O quadro apresenta dados sobre viagens distintas, realizadas com o mesmo veículo, por diferentes motoristas. Em cada viagem, o veículo foi abastecido com combustível de um preço diferente e trafegou com uma velocidade média distinta.

Motorista	Custo por litro de combustível (R\$)	Distância percorrida (km)	Velocidade média (km/h)
1	2,80	400	84
2	2,89	432	77
3	2,65	410	86
4	2,75	415	74
5	2,90	405	72

Sabe-se que esse veículo tem um rendimento de 15 km por litro de combustível se trafegar com velocidade média abaixo de 75 km/h. Já se trafegar com velocidade média entre 75 km/h e 80 km/h, o rendimento será de 16 km por litro de combustível. Trafegando com velocidade média entre 81 km/h e 85 km/h, o rendimento será de 12 km por litro de combustível e, acima dessa velocidade média, o rendimento cairá para 10 km por litro de combustível.

O motorista que realizou a viagem que teve o menor custo com combustível foi o de número

- a) 1.
- b) 2.
- c) 3.
- d) 4.
- e) 5.

Exercício 13 (UFMS 2015)

Cada grama de sal de cozinha contém 0,4 grama de sódio, íon essencial para o organismo, pois facilita a retenção de água. Porém, o consumo excessivo de sal pode sobrecarregar o sistema cardiovascular. O Ministério da Saúde recomenda a ingestão de 5 gramas de sal por dia, entretanto pesquisas apontam que os brasileiros consomem, em média, 10 gramas de sal diariamente.

A tabela a seguir mostra a quantidade de sódio (em miligramas) presente em alguns alimentos.

Bebidas	Refrigerante (1 copo)	Água de coco (1 unidade)
	10mg	66mg
Pratos	Macarrão instantâneo (1 pacote)	Hambúrguer com fritas (1 porção)
	1951mg	1810mg
Sobremesas	Paçoca (1 unidade)	Sorvete de flocos (1 bola)
	41mg	37mg

Disponível em: <http://www.drauziovarella.com.br/hipertensao/o-sal-na-dieta>. Acesso em: 15 set. 2014. (adaptado)

Com base na tabela, o número de refeições com uma bebida, um prato e uma sobremesa que não ultrapassa o limite diário de sódio recomendado pelo Ministério da Saúde é igual a

- a) 8.
- b) 5.
- c) 4.
- d) 3.
- e) 2.

Exercício 14 (ENEM Libras 2017)

Um jovem deseja comprar um carro novo, usá-lo por 8 anos e depois revendê-lo. O quadro mostra, em real, para cinco modelos de carro, o preço de compra, a despesa estimada de uso do carro por ano (combustível, seguro, manutenção etc.) e o valor estimado de revenda do carro após 8 anos de uso.

	Carro I	Carro II	Carro III	Carro IV	Carro V
Preço de compra	46.000	55.000	56.000	45.000	40.000
Despesa anual	4.200	4.000	4.900	5.000	6.000
Valor de revenda	14.000	10.000	16.000	7.000	15.000

Considerando os valores apresentados, o carro que resultaria em menor despesa total é

- a) I.
- b) II.
- c) III.
- d) IV.
- e) V.



MB.S02.L1 – As 4 Operações + Expressões Numéricas

Profs. Fredão e Lobo

- Parte 3: Desafios para a Mente

- Gabarito

Na **Parte 3** haverá exercícios para você que já está mais treinado e quer ir um pouco além e se **desafiar**. Nessa seção podem aparecer, inclusive, questões de temas relacionados, mas não necessariamente trabalhados na aula. A ideia é que você se **aprofunde** naquele em determinado tópico, caso esteja confiante!

Exercício 15 (FGV 2017)

A conta armada a seguir indica a adição de três números naturais, cada um com três algarismos, resultando em um número natural de quatro algarismos. Os algarismos que compõem os números envolvidos na conta, indicados pelas letras A, C, D e E, representam números primos distintos entre si.

$$\begin{array}{r} \text{AEC} \\ + \text{CDD} \\ \hline \text{EAE} \\ \hline \text{1CDC} \end{array}$$

Assim, o valor de $E \cdot D + A \cdot C$ é igual a

- a) 35.
- b) 33.
- c) 31.
- d) 29.
- e) 27.

Exercício 16 (CFTMG 2012)

Ao se dividir um número natural n por 33, obtém-se resto igual a 13. Então, o resto da divisão de $(n + 56)$ por 33, é

- a) 2.
- b) 3.
- c) 11.
- d) 13.
- e) 17.

- | | | | |
|--------------|--------------|-----------|-----------|
| 01. a) 28,18 | b) 10,39 | c) -38,32 | d) 78,717 |
| 02. a) 310 | b) 3,0777... | c) 61 | d) 89,1 |
| 03. B | 04. C | 05. C | |
| 06. C | 07. E | 08. B | |
| 09. B | 10. C | 11. C | |
| 12. D | 13. B | 14. A | |
| 15. C | 16. B | | |