



EXERCÍCIOS AVALIATIVOS – 2º TRIMESTRE MATEMÁTICA

ALUNO(a): _____
Nº: _____ 8º ANO TURMA: _____
PROF.: _____ DATA: ____/____/2019
UNIDADE: VV JC JP PC

Valor:
4,0

NOTA:

LISTA DE EXERCÍCIOS

- ✓ Essa lista de exercícios contém as atividades cujas notas compõem a nota de Exercícios Avaliativos (EA) de todo o 2º trimestre. Portanto, preserve-a, deixando-a em condições de ser apresentada ao professor quando solicitada;
- ✓ Preencha o cabeçalho à caneta, com letra legível;
- ✓ Resolva as atividades a lápis, apresentando respostas completas e coerentes;
- ✓ As atividades deverão ser resolvidas unicamente nos espaços em branco desta lista. Atividades feitas no caderno ou em folhas separadas serão desconsideradas para fins de pontuação;
- ✓ Também para fins de pontuação, é necessária a apresentação desta lista nas datas corretas;
- ✓ As atividades deverão ser feitas em casa e devem estar completamente resolvidas no início da aula marcada para a entrega;
- ✓ É expressamente proibido fazer essas atividades na aula de outra disciplina.

Atividade 1 (0,8)	Atividade 2 (0,8)	Atividade 3 (0,8)	Atividade 4 (0,8)	Atividade 5 (0,8)
Semana do dia 20/05/2019	Semana do dia 27/05/2019	Semana do dia 03/06/2019	Semana do dia 10/06/2019	Semana do dia 17/06/2019
Exercícios 1 ao 4	Exercícios 5 ao 7	Exercícios 8 e 9	Exercícios 10 e 13	Exercícios 14 e 15

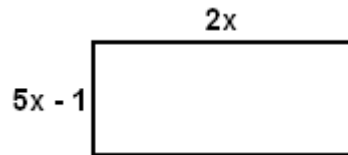
ATIVIDADE 1

1. Escreva na forma de uma expressão algébrica, sendo N um número natural qualquer:
 - a) o triplo de um número:
 - b) a metade do triplo de um número:
 - c) a quarta parte do quadrado de um número:
 - d) o quántuplo de um terço de um número:
 - e) o quadrado do sucessor de um número:
2. “Considere um número x qualquer diferente de zero. Multiplique esse número por 2 e, depois, adicione 1 ao produto. Multiplique a soma por 2. Subtraia 2 do resultado. Finalmente, divida o último resultado pelo próprio número x .”

Faça o que se pede:

 - a) Faça a sequência de cálculos propostos para $x = 5$.
 - b) Monte uma fórmula que dê o total T para o número pensado x .
 - c) Simplifique a fórmula do item anterior.

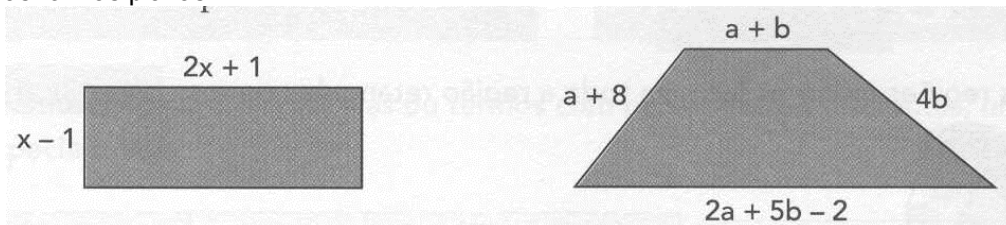
3. Considere o seguinte retângulo abaixo:



Observe que suas dimensões são dadas na forma de expressões algébricas. Escreva a expressão simplificada que indique:

- o perímetro desse retângulo.
- a área desse retângulo.

4. Observe as formas planas:



- Escreva seus perímetros na forma de expressão numérica.
- Se o perímetro da forma retangular é de 24 cm, qual é o valor de x ?
- Se a outra tem perímetro de 84 cm e $a + 7$ cm, qual é o valor de b ?

ATIVIDADE 2

5. Nos monômios a seguir, identifique e escreva os coeficientes e a parte literal.

- $58p^2k$
- xb^3

c) -5

d) $\frac{axe}{5}$

e) $5xy^6$

6. Complete a tabela a seguir com o grau dos monômios:

MONÔMIO	GRAU DO MONÔMIO
$5xy^8$	
$x^{10}yz$	
$2a^5$	
$3bcde$	
45	
b^8c^2x	
x^5yz	

7. Simplifique as expressões algébricas a seguir, encontrando monômios.

a) $3x + 15x - 12x + 45x$

b) $-ab - (-3ab) + 4ba - (5ab)$

c) $x^2y - (4x^2y + 6x^2y) + 13x^2y$

d) $alo - 4alo + 7alo - (-8alo - 10alo)$

e) $xd + 15xd - (-2xd - xd) + 10xd$

f) $\frac{2}{5}x + \frac{3}{2}x - \frac{1}{10}x + \frac{3}{5}x$

g) $\frac{xy}{6} - \frac{xy}{3} + \frac{9xy}{2} - xy$

ATIVIDADE 3

8. Multiplique os monômios a seguir:

a) $(5xy) \cdot (-3x^2) \cdot (-2xy^6)$

b) $(-4ab) \cdot (a^9) \cdot (2ac) \cdot (abc)$

c) $\left(\frac{x^2y}{4}\right) \cdot (xy) \cdot (8y)$

d) $\left(\frac{2ac}{3}\right) \cdot \left(-\frac{5a^2}{2}\right) \cdot \left(-\frac{ab^3}{4}\right)$

e) $(6xb^5) \cdot (9xb) \cdot (10x^3)$

f) $(0,3x^6) \cdot (0,1x) \cdot (3x^{10})$

9. Calcule os seguintes quocientes:

a) $16x^5 : 2x^2 =$

b) $100xy^{17}z^3 : 20xy^7z^2 =$

c) $63x^8 : 7x^4 =$

d) $-18x^9y^3 : 9x^2y^3 =$

e) $64a^8b : 4a^3 =$

f) $30x^4 : 30x^4 =$

ATIVIDADE 4

10. Complete a tabela a seguir com o grau dos polinômios:

POLINÔMIO	GRAU DO POLINÔMIO
$xy^8 - 8xyz^6 + 10xyz^8$	
$xb + xay - 3xyzb$	
$2a^5 - 3a^4b^2 + 10cab - 3c$	
$bcde - 5ax^2 + 3ax - 7x$	

11. Simplifique os polinômios:

a) $(20x^2 - 4x + 2) + (5x^2 - 6x + 1) =$

b) $(13a - 7b + 5c) - (14a - 12b - 5c - 23) =$

c) $-(10x + 20y + 1) + (8x - 12y - 4) = a$

d) $(30x^3 + 7x^2 + 3x - 8) + (20x^3 - 13x^2 + x - 10) =$

12. Efetue os produtos a seguir:

a) $12(a + b) =$

b) $20a(a + 5b) =$

c) $(x + 8) \cdot (x + 2) =$

d) $(y^2 - y + 3) \cdot (y - 5) =$

13. Calcule os quocientes:

a) $\frac{100y^5 + 120y^4 + 80y}{10y}$

b) $\frac{36x^{10} - 15x^6}{3x^3}$

c) $(x^2 + 8x + 7) : (x + 1)$

d) $(2x^3 - 12x^2 + 22x - 2) : (2x - 6)$

ATIVIDADE 5

14. Faça uso dos casos de “produtos notáveis” e desenvolva cada produto abaixo até a forma mais simples:

a) $(x + 5)^2 =$

b) $(3 - a)^2 =$

c) $(x + 5) \cdot (x - 5) =$

d) $(2x + 9)^2 =$

e) $(x + 2y) \cdot (x - 2y) =$

f) $(2x + 2)^2 =$

g) $(x - 3y)^2 =$

h) $(3x^2 - y) \cdot (3x^2 + y) =$

15. Sabendo que $a+b = 30$ e que $a - b = 23$ determine o valor de $a^2 - b^2$.