

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina  
**Matemática**

Professor(a)  
Rachel Lucena

Ano  
8º

Turma

Data

## Lista de exercícios nº 07

1. Reduza os termos semelhantes:

- a)  $a + 1 + a - 7$   
 b)  $-10x^2 - 3x - 5x^2$   
 c)  $xy^2 + xy^2 + x^2y$   
 d)  $8x + 5y - x + 4xy$   
 e)  $-6m - m - 4m - 2m$   
**a)  $2a - 6$  b)  $-15x^2 - 3x$  c)  $2xy^2 + x^2y$  d)  $7x + 5y + 4xy$  e)  $-13m$**

2. Reduza os termos semelhantes das seguintes expressões algébricas:

- a)  $5x + (7x - 12) - (20 + 4x)$   
 b)  $3a - (4b + 4c) - [2a + 3b - (c - 2a + b) - c] - (a - b) + c$   
 c)  $(ab + bc - ac) - (2ab + 2bc - 2ac) - (ac - ab - bc)$   
**a)  $8x - 32$  b)  $-2a - 5b - c$  c)  $0$**

3. Calcule as multiplicações dos monômios:

- a)  $(-5ab) \cdot (+4b)$   
 b)  $(-7a^2) \cdot (-3ad^2)$   
 c)  $(+3x^2y) \cdot (-6xy)$   
 d)  $(-xy^2) \cdot (+x^2y)$   
**a)  $-20ab^2$  b)  $21a^3d^2$  c)  $-18x^3y^2$  d)  $-x^3y^3$**

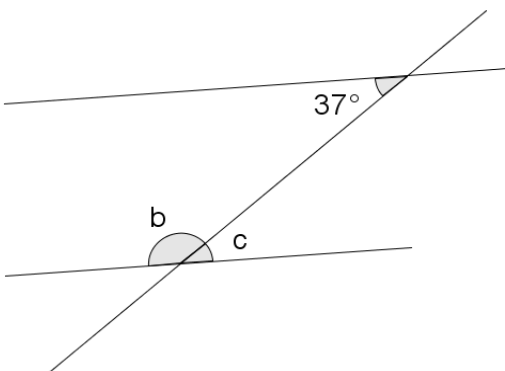
4. Calcule as divisões dos monômios a seguir:

- a)  $(-7x^2) : (-7x)$   
 b)  $(+8a^3) : (+a)$   
 c)  $(12x^3y^2) : (2xy)$   
 d)  $(27x^3y^2) : (9x^2y)$   
 e)  $(15a^3b^2) : (20ab^2)$   
**a)  $x$  b)  $8a^2$  c)  $6x^2y$  d)  $3xy$  e)  $3/4a^2$**

5. Calcule:

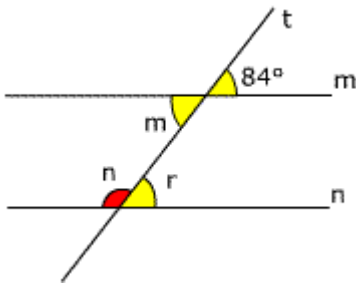
- a)  $2x \cdot (3x^2) - 4x \cdot (x^2)$   
 b)  $(-x) \cdot (-7ax) \cdot (-3a)$   
**a)  $2x^3$  b)  $-21a^2x^2$**

6. Encontre o valor de b e c:



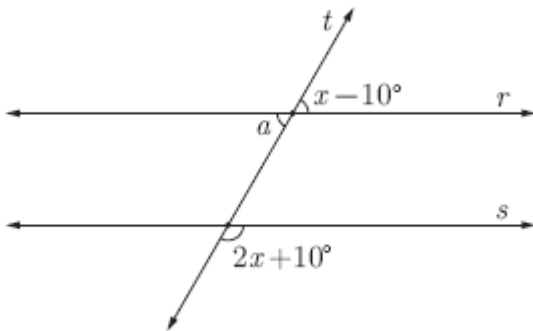
**ângulo c = 37°, ângulo b = 143°**

7. Qual o valor dos ângulos  $m$ ,  $n$  e  $r$ ?



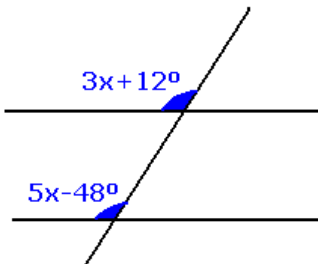
Ângulo  $m = 84^\circ$ , ângulo  $n = 96^\circ$  e ângulo  $r = 84^\circ$

8. Determine o valor de  $x$  e depois o ângulo  $a$ :



$x = 60^\circ$  e ângulo  $a = 50^\circ$

9. Agora encontre o valor de  $x$ :



$x = 30^\circ$

10. Resolva os problemas envolvendo retas paralelas cortadas por uma reta transversal:

a) Duas retas paralelas cortadas por uma transversal determinam dois ângulos colaterais externos de medidas  $8y + 40$  e  $5y + 10$ . Determine a medida de cada um desses ângulos.

Os ângulos são:  $120^\circ$  e  $60^\circ$

b) Sabendo que duas retas paralelas são cortadas por uma transversal e que formam um par de ângulos correspondentes que são representados, em grau, por  $2x + 30$  e  $3x - 20$ . Calcule o valor de  $x$  nessas condições.

$x = 50^\circ$