

<b>Full de repàs</b>		<b>TEMA 10.- Àlgebra</b>	
<b>Nom:</b>			
<b>Curs:</b>	<b>1r</b>	<b>Data d'entrega:</b>	

**Criteris de qualificació:**

**B** complet o quasi complet i corregit; **R** incomplet i/o mal corregit.

Qualificació:

1.- Se denomina **àlgebra**.....  
 .....  
 .....

Expressa de forma algebraica els següents enunciats matemàtics:

- a) El doble d'un nombre  $x$ .....El triple d'un nombre  $y$ .....
- b) La mitad d'un nombre  $m$ .....la tercera part d'un nombre  $m$ .....
- c) El nombre següent de  $n$ .....El nombre anterior d'un nombre  $n$ .....
- d) Un nombre  $b$  augmentat en 5 unitats.....
- e) El quadrat d'un nombre  $x$ ..... El quadrat d'un nombre  $x$  augmentat en 3 unitats.....El quadrat d'un nombre  $x$ , augmentat en 3 unitats.....
- f) El que costen  $x$  quilos de pomes a 3,75 €/kg.....

**2.- Expressions algebraiques**

Un **monomi** consisteix en .....

Un **polinomi** és .....

➤ Completa:

Monomi	Coefficient	Part literal	grau
- 3x			
2a			
$x^2$			
- 3ab			
$2xy^2$			
$\frac{1}{2}xy^3$			
$\frac{3}{4}x^2y^2$			

Els monomis només se poden sumar o restar, .....  
 és a dir.....

Quan no són ....., l'operació .....

2.- Opera i redueix:

a)  $a + a + a =$

b)  $5x + 6x =$

c)  $8x - 3x =$

d)  $-7a + 3a =$

e)  $-11y - 4y =$

f)  $2x^2 - 3x =$

g)  $5x^2 + 8x^2 - 4x^2 =$

h)  $5x^2 - 7x + 3x^2 + x =$

3.- Elimina els parèntesis i simplifica:

a)  $6x - (4x - x) =$

b)  $(5x + 7) - (4x + 3) =$

c)  $x^2 - (5x - 3x^2) + (3x - 7) =$

➤ **Multiplicació entre monomis i multiplicació d'un monomi per un parèntesi :**  
*Multiplicam primer els signes, després els coeficients, i sumam els exponents de la mateixa lletra.*

4.- Opera i redueix:

a)  $6x \cdot 3 =$

b)  $-2x \cdot 5x =$

c)  $3x^2 \cdot (-6x^3) =$

d)  $4x^2y^2 \cdot (-2xy^3) =$

e)  $5 \cdot (x + 3) =$

f)  $3x \cdot (x - 7) =$

➤ **Divisió entre monomis**  
*Dividim els signes, després dividim els coeficients, si no dóna enter, escrivim i simplifiquem la fracció. Restam els exponents de les mateixes lletres.*

5.- Opera i simplifica:

a)  $m^7 : m^3 =$

b)  $20x^3 : (-4x) =$

c)  $6x^3 : x^3 =$

d)  $6x : 3x^2 =$

e)  $4x^5 : 10x^2 =$

f)  $2x : (-2x^3) =$

### 3.- Equacions

*Una equació és.....*

*Els elements d'una equació són: els membres: .....*

*els termes: .....*

*..... Les incògnites:.....*

*i les solucions: .....*

*Resoldre una equació .....*

*Dues equacions són equivalents .....*

#### 4.- Primeres tècniques per a la resolució d'equacions

El que està sumant en un dels membres, passa restant a l'altre.

El que està restant en un dels membres, passa sumant a l'altre.

El que està multipliant un membre ( a tot), passa dividint a l'altre.

El que està dividint un membre ( a tot) , passa multiplicant a l'altre.

6.- Resol les equacions següents:

a)  $x + 6 = 15$

b)  $x + 9 = -12$

c)  $x - 9 = 4$

d)  $x - 4 = -10$

e)  $6x = 12$

f)  $-4x = 16$

g)  $\frac{x}{3} = 2$

h)  $\frac{x}{6} = -8$

#### 5.- Resolució d'equacions de primer grau amb una incògnita

7.- Resol les equacions següents:

a)  $x + 9 = 13$

b)  $x - 5 = -11$

c)  $13 = 7 - x$

d)  $5 + 6x = 23$

e)  $-10 = 25 + 7x$

f)  $2x + 19 = 7 - x$

g)  $7x + 5 + 3x = 1 + 2x + 4$

h)  $7x - (2 - x) = x - 9$

i)  $4x - 2(x - 2) = 3x$

#### 6.- Resolució de problemes mitjançant equacions.:

1r.- S'indica quina és la incògnita

2n.- Se planteja una equació seguint les indicacions de l'enunciat.

3r.- Se resol l'equació.

4t.- S'indica quina és la solució.

8.- Resol aquests problemes mitjançant la resolució d'equacions:

a) El doble d'un nombre més set és 23. Quin és aquest nombre?

b) Per quin nombre s'ha de multiplicar 15 per obtenir 120?

c) Si al doble d'un nombre li sumes 5, obtens el mateix que si al triple d'aquest nombre li restes 2. Quin és aquest nombre?

d) Si al doble d'un nombre li sumes 1, obtens el mateix que el quintuple de si li restes 1. Quin és aquest nombre?.

e) La suma de tres nombres naturals consecutius és 54. Quins són aquests nombres?

f) Per tres quilos de taronges i dos de peres, he pagat 6,40 €. A com està el quilo de cada una d'aquestes fruites, si el de les peres és vint cèntims més car que el de taronges?