

Treball pre-tornada a l'escola

Matemàtiques 2ESO

2019

Matemàtiques 2 ESO

Aquest treball té com a objectiu recordar els conceptes bàsics del curs passat però sobretot és important per començar a agafar el ritme de treball i canviar els costums estiuencs. Fent una valoració mitjana, exercici per exercici, el temps total de treball seria al voltant de les 12 hores a un ritme tranquil. El treball es lliurarà al professor Damià en la primera setmana del curs i comptarà com a una nota més per a la primera avaluació.

El curs de 3 d'ESO és un curs amb molts continguts on no es poden repetir les coses tantes vegades com a primer o segon, es requereix començar centrats des del primer dia i no començar a treballar després del primer informe intermedi.

Us faig un seguit de recomanacions que considero importants:

- 1.- Començar a anar al lliçó a l'hora habitual del curs
- 2.- Aixequiu-vos a l'hora que ho feu normalment durant el curs
- 3.- Els horaris de menjars que siguin els mateixos
- 4.- Realitzar una activitat física moderada que us ajudi a canviar els horaris

5.- Penseu que ja esteu a 3^r i l'any que ve ja us aneu de l'escola, ja no sou nens

IMPORTANT: Aquest treball no és obligatori per a aquelles persones que ja tenien un treball específic de matemàtiques que se'ls va lliurar al juny

Treball pre-tornada a l'escola

Tema 1. Nombres enters

Tema 2.- Nombres racionals

Tema 3.- Potències i arrels

Tema 4.- Equacions de 1^r grau

Tema 5.- Sistemes d'equacions

Tema 6.- Equacions de 2ⁿ grau

Tema 1 : Nombres enters

1.-

$$2 + 4 - (-5) \cdot 3 - (-3) \cdot ((-5) + 8) =$$

$$-3 - (-2) \cdot ((-3) - 6) + ((-6) - (-5)) \cdot 4 + 2 =$$

$$2 - (3 + 5) \cdot 2 + (-1) \cdot 7 - (-5) =$$

$$3 \cdot (-7 + 2) - (-9) + ((-4) - (-3)) \cdot 3 - 4 =$$

2.-

$$4 \cdot [(5 + (-3)) \cdot (-3) - 2 \cdot 5] \cdot 2 \cdot (-3) =$$

$$-8 - [((-6) + 3) \cdot 5 + (-2) \cdot (-5)] \cdot 3 + 5 \cdot$$

$$((-3) + 6) =$$

$$[(-2 \cdot (-5)) \cdot 2 + (-5) \cdot (-2)] \cdot 5 - 3 =$$

$$4 \cdot [(6 + (-7)) \cdot (-3) - (-2) - ((-5) + 2)] \cdot 3 + 4 \cdot (-2) =$$

Tema 2 : Nombres racionals

3.-

4.-

Tema 3 : Potències i arrels

5.-

$$27^3 \cdot 3^5 \cdot 9^{-4} =$$

$$125^{-4} \cdot 25^3 \cdot 5^{-3} =$$

$$4^{-5} \cdot 16^2 \cdot 2^3 \cdot 8^{-4} =$$

$$(3^{-5} \cdot 9^4)^{-2} \cdot (3^2 \cdot 9^3)^{-2}$$

$$(2^3 \cdot 4^{-2})^{-3} \cdot 32^3$$

6.-

Tema 4 : Equacions 1^r grau

7.-

$$\begin{aligned}5x-3x+5 &= 4x-18-2x \\3x-2x-15 &= 25-6x\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}6x-x+5 &= 18-2x \\5x+3x-2x+3 &= 5x+3-3x\end{aligned}$$

8.-

a) $12-2x+3\cdot5x=3x-5-7x$

b) $3\cdot3x+5-7x+3\cdot5=4\cdot2-4x$

c) $4x+(2-3x)\cdot2+7=3-3x+5$

d) $2\cdot(x+5)-4x+3=(4-2x)\cdot3+7$

9.-

Tema 5 : Sistemes d'equacions

10.-

Resol aquests sistemes pels tres mètodes: Igualació, substitució i reducció

$$2x - 5y = -8$$

$$3x + 2y = 17$$

$$2x - y = 4$$

$$3x + 2y = 7$$

$$4x - 2y = 8$$

$$x - 2y = -7$$

Tema 6 : Equacions 2ⁿ grau

11.-

Resol aquestes equacions de 2n grau pel mètode general fent ús de l'algoritme

$$x^2 - 18x + 80 =$$

$$x^2 - 7x - 120 = 0$$

$$4x^2 + 5x - 6 = 0$$

$$6x^2 + 5x - 1 = 0$$

$$3x^2 - 10x - 25 = 0$$

$$x^2 + 12x + 32 = 0$$

12.-

Resol aquestes equacions de 2ⁿ grau pel mètode abreujat que calgui en cada cas.

$$3x^2 - 75 = 0$$

$$4x^2 - 100 = 0$$

$$3x^2 - 75 = 0$$

$$12x^2 - 36x = 0$$

$$5x^2 - 42x = 0$$

$$3x^2 - 22x = 0$$