

DEURES D'ESTIU

Matemàtiques 3 ESO Flex C

**Plans individualitzats i Adaptacions
curriculars**

Curs 2017 – 2018

**DEURES D'ESTIU**

- Cal fer en **un dossier amb el fulls numerats** tots els exercicis relacionats a continuació. S'han de copiar els enunciats. S'han de veure les operacions i els procediments adequats, tal i com s'ha fet a classe. S'ha de numerar les pàgines i fer els exercicis en ordre.
- Aquests deures són **OBLIGATORIS** per tothom.
- Els alumnes **aprovats** han de lliurar aquests deures a l'inici del curs i comptaran com a nota per a la primera avaluació.
- Els alumnes **suspesos** han de lliurar **OBLIGATÒRIAMENT** aquests deures el dia de la prova extraordinària de setembre; si no s'entreguen en aquest moment no es té dret a realitzar la prova.

RECUPERACIÓ DE SETEMBRE

ÉS IMPRESCINDIBLE EL LLIURAMENT DELS DEURES D'ESTIU PER PODER FER LA PROVA

Per recuperar l'assignatura és necessari treure un 5.

La nota es calcularà com el màxim de les següents dues opcions (la que més afavoreixi a l'alumne) :

- examen 70%
- deures d'estiu 10%
- llibreta del curs 20%

ó

- examen 90%
- deures d'estiu 10%

NOMBRES:

Exercici 1.- Realitza les següents operacions:

- $[(6+1+3)-(-5+6)](-3)=$
- $[(-7+5-2,5)-(-7,5+2)](0,5)=$
- $[(-4+6)-(-3\cdot(-4))]- (3+11)(-5)=$
- $[-6-(-129+(-3))]:(-2)=$
- $[(-5+1)+(-5)]- [(-4+6+18)-(-7,5+6-2,5)]=$

Exercici 2.- Resol les operacions combinades amb fraccions, simplificant-ne el resultat:

$$a) \left(\frac{3}{4} + \frac{2}{5}\right)\left(\frac{6}{7}\right) =$$

$$b) \left(\frac{3}{5} - \frac{4}{9}\right) + \frac{2}{7} =$$

$$c) \left(\frac{1}{2} + \frac{3}{4} + \frac{6}{7}\right)\left(\frac{4}{5} : \frac{3}{8}\right) =$$

$$d) \left(\frac{1}{7} : \frac{3}{4}\right) + \left(\frac{4}{9} + \frac{5}{6} - \frac{3}{5}\right) =$$

$$e) \left[\left(\frac{3}{4}\right)\left(\frac{1}{3}\right)\left(\frac{4}{7}\right)\right] + \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{7}\right) =$$

$$f) \frac{2}{5} : \left[\left(\frac{2}{3} - \frac{4}{5} \cdot \frac{1}{2} + \frac{5}{6}\right)\right] + \left(\frac{3}{4} + \frac{2}{5}\right) =$$

Exercici 3.- Expressa el resultat en forma de potència aplicant les propietats i, posteriorment, calcula.

$$a) 6^2 \cdot 6^3 =$$

$$b) 3^5 \cdot 3^3 =$$

$$c) 7^2 \cdot 7^3 : 7^4 =$$

$$d) \frac{4^5}{4^3} =$$

$$e) 6^7 : 6^7 =$$

$$f) 2^2 : 2^3 =$$

$$g) (-9)^6 \cdot (-9)^{-6} =$$

$$h) (4^3)^2 =$$

$$i) (5^6)^0 =$$

$$j) (2 \cdot 3)^2 =$$

$$k) (5^2 \cdot 2^2)^3 =$$

$$l) \left(\frac{3}{5}\right)^3 =$$

$$m) \left(\frac{1}{8}\right)^{-2} =$$

ÀLGEBRA:

Exercici 4.- Indica si les següents frases són certes o falses:

- a) L'expressió $2x + 3 = 9$ és una equació de primer grau amb una incògnita
- b) L'expressió $5x^2 - 3x + 1$ és un sistema d'equacions
- c) Les equacions $4x + 2 = 6$ i $4x = 4$ són equivalents
- d) L'equació $x + 1 = x + 2$ té com a solució $x = 1$

Exercici 5.- Troba el valor de x en l'equació $2x + 5 = x + 8$

Exercici 6.- Escriu l'expressió algebraica que correspon a cada situació

- a) Jo tinc x anys. Quina és l'edat del meu germà si té 3 anys més que jo?
- b) L'altura d'un edifici és de y metres. Quina és l'altura de cada un dels seus 5 pisos?
- c) Una pilota de futbol pesa m grams. Quant pesa una pilota de handbol si pesa 200 grams menys?
- d) En un país viuen x milions de persones. Quantes persones hi ha en un altre país en que hi ha el triple de persones?

Exercici 7.- Indica el valor de la incògnita en les següents expressions:

- a) $m + 3 = 2m$
- b) $\frac{10}{x} = 5$
- c) $\frac{x}{10} = 30$
- d) $2x = 16$
- e) $5 = x - 8$
- f) $x + 10 = 3x$
- g) $m + 3 = 2m$

Exercici 8.- Resol les següents equacions de primer grau:

- a) $12(6x - 4) = 24x + 6(x - 2)$
- b) $60 - (8x - 18) = 38 - 8x$
- c) $-10 - 6x - 2x = 10x - 16 + 6$
- d) $6(4x + 10) = 4(6x - 4)$
- e) $\frac{8 + 2x}{2} = \frac{2x + 34}{3}$
- f) $-4(x - 10) + 2x = -8$
- g) $-4(5x - 5) = 18 - (15x - 25) + 10$
- h) $5 \cdot (2x - 4) = 4 \cdot (x + 1)$
- i) $2 \cdot (2 - x) = -5 \cdot (3x - 5)$
- jj) $5 - \frac{1 + x}{2} = 6x + 7 - 3(x + 2)$
- k) $\frac{x + 5}{12} + \frac{3(x - 2)}{15} = 2(x - 6) - 2$
- lj) $\frac{2(3 - x)}{7} + \frac{1 - 6x}{14} - 1 = \frac{5(-x + 3)}{2}$
- m) $\frac{x - 2}{7} - \frac{7 - x}{2} = 2$
- n) $5(x + 3) + \frac{x}{2} = 3x - 1 - (x - 2)$

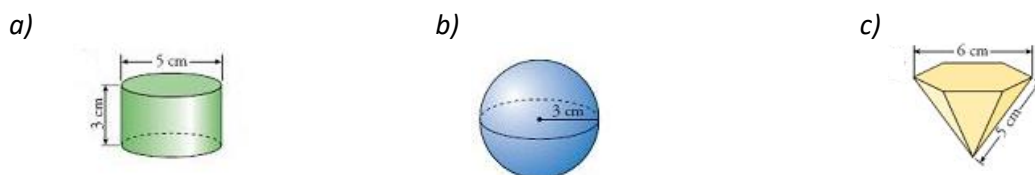
Exercici 9.- Resol les següents equacions de segon grau seguint el procediment fet a classe. Indica els coeficients en cada equació abans de resoldre.

- a) $x^2 - 5x + 6 = 0$ b) $x^2 - 5x + 4 = 0$ c) $x^2 + x = 0$ d) $x^2 - 9 = 0$
 e) $x^2 - 6x + 9 = 0$ f) $x^2 + 12x + 36 = 0$ g) $x^2 + 2x = 0$ h) $2x^2 + 3x + 2 = 0$
 i) $3x^2 - 3 = 6$ j) $-2x^2 - x + 6 = 0$ k) $(x-3)^2 = 16 - (1+x)^2$ l) $3x^2 + 6x - 45 = 0$
 m) $(x-3)^2 = 16 - (1+x)^2$ n) $(x-1)(x+6) - 4(x-2) = 14$ o) $3(x-1)(x+1) = 8x$

Exercici 10.- Resol els següents sistemes d'equacions lineals pels tres mètodes de resolució: substitució, igualació i reducció.

- a) $\begin{cases} 3x - 5y = 6 \\ x + 2y = 24 \end{cases}$ b) $\begin{cases} 2x + 4y = 8 \\ 4x + 4y = 6 \end{cases}$ c) $\begin{cases} 5x - y = 3 \\ x + y = 9 \end{cases}$ d) $\begin{cases} x + y = 8 \\ 3x + 2y = 23 \end{cases}$
 e) $\begin{cases} -3x + 2y = 6 \\ x + y = 8 \end{cases}$ f) $\begin{cases} \frac{x}{2} + y = 8 \\ 3x + 2y = 23 \end{cases}$ g) $\begin{cases} 5x - y = 19 \\ -x + \frac{y}{2} = 3 \end{cases}$

Exercici 11.- Calcula la superfície total d'aquests cossos:



Exercici 12.- Determina l'àrea dels següents cossos geomètrics:

