

4t A Activitats de recuperació d'estiu (Curs 2013-2014)

S'ha de presentar un dossier amb aquests exercicis solucionats en fer l'examen de setembre. Si no s'entrega el dossier, la matèria no es podrà aprovar.

1. Resol el següent sistema d'equacions.

$$\begin{cases} x + 3y = 5 \\ 4x + y = 9 \end{cases}$$

2. Representa les següents funcions :

a. $y = 3x - 2$

b. $y = x^2 - 6x + 8$

3. Expressa amb una sola arrel:

a) $4\sqrt[3]{7} - 6\sqrt[3]{7} =$

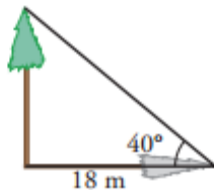
b) $\sqrt{\sqrt[3]{5\sqrt{5}}} =$

c) $3\sqrt{10} + 5\sqrt{10} =$

4. Factoritza el següent polonmi

$$P(x) = 4x^4 + 4x^3 - 3x^2 - 4x - 1$$

5. Quan els rajos de sol formen 40° amb el terra, la ombra d'un arbre mesura 18 m. Quina és la seva altura?



6. A un grup de 10 socis d'una biblioteca se'ls ha preguntat sobre el nombre de llibres que han llegit el mes passat. Les respostes són les següents:

4, 4, 1, 4, 3, 1, 4, 2, 0, 2.

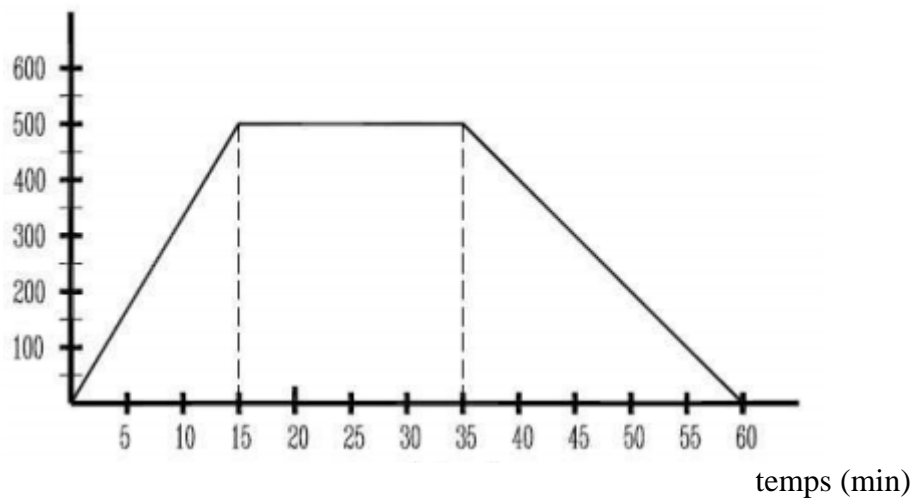
- a) Elabora la taula de freqüències

- b) Troba \bar{x} , Mo, Me, Q_1 , P_{80} .

- c) Fes un diagrama de barres.

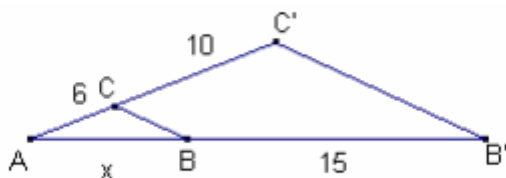
7. La següent gràfica representa el desplaçament d'un company des de la seva casa fins l'Institut, on va recollir un document a secretaria i després va tornar a casa.

dist. (m)



- A quina distància de la seva casa està l'Institut? En total quina distància ha recorregut?
- Quant de temps va estar a l'Institut?
- A quina velocitat va els primers 15 minuts?
- Quin trajecte va fer més ràpid? Justifica-ho (gràficament)

8. Siguin els triangles ABC i AB'C'. Calculeu el valor desconegut x.



9. Representa la següent funció : $y = x^2 + 2$.

10. Resol la següent inequació (analíticament, gràficament i amb intervals) :

$$2x - 4 \leq 6$$

11. Calcula la següent equació de 2n grau: $3x^2 - 9x + 6 = 0$

12. Fes la següent divisió:

$$(2x^3 + x + 3) : (x + 2) =$$

13. Fes les següents suma:

$$\frac{x}{x-3} + \frac{2}{x} =$$

14. Resol les següents equacions:

a) $4x^2 - 9x = 0$

b) $x^2 - 10x + 9 = 0$

c) $\sqrt{x+7} - 1 = x$