

Nom .....

GRUP .....

16-6-2008

1. Efectua i simplifica al màxim

a)  $-21 - (45 - 5 \cdot 12) =$

c)  $2 + 2^{-2} + 4^{1/2} + 2^0 =$

b)  $1 - \frac{1}{4} - \frac{1}{1 + \frac{1}{4}} =$

d)  $\frac{a^3 \cdot a}{a^{-3}}$

e)  $(2 \cdot \sqrt[5]{3})^5$

f)  $(2a+b)^2 - (2a-3b)^2 =$

2.a) Simplifica:  $\frac{x^2-x}{x^2-1}$

b) Efectua:  $\sqrt{8} - \sqrt{\frac{2}{9}} - 3\sqrt{50}$

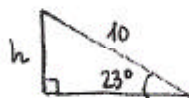
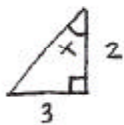
c) El preu d'un abonament d'autobus ha pujat de 7€ a 8,4€. Quin ha estat el percentatge d'augment?

3. Resol les equacions següents:

a)  $\frac{x+2}{2} - \frac{x+1}{6} = x - \frac{2(x+1)}{3}$

b)  $\frac{x^2+1}{5} - \frac{3(x-1)}{10} = 1$

4. Les longituds dels costats d'un triangle rectangle s'expressen en cm amb tres nombres enters consecutius. Calcula-les.

5. Calcula  $x$  i  $h$  en les figures següents:6. Representa en un mateix gràfic les funcions  $y = 2x - 5$  i  $y = x^2 - 4$ . Troba els punts de tall de les dues gràfiques.

7. Resol el sistema i representa gràficament la solució

$$\left. \begin{array}{l} 2x+1 < x+4 \\ 3(x-\frac{2}{3}) > 2(x-\frac{2}{3}) \end{array} \right\}$$

8. Donada la funció d'equació  $f(x) = \frac{x+1}{x-1}$ 

a) Quin és el seu domini.

b) Troba l'imatge de  $-7$ ,  $2$  i  $0$ c) Troba l'antiimatge de  $-3$  i  $\frac{1}{4}$