



Nom: _____

Grup: _____

Nota: _____

1) Racionalitza i simplifica el resultat

a) $\frac{3 - \sqrt{2}}{4\sqrt{2}} =$

b) $\frac{5}{3\sqrt[4]{5}} =$

c) $\frac{5 + \sqrt{2}}{3 - \sqrt{2}} =$

(1,5 punts)

2) Resol les equacions següents:

a) $3 \cdot (2x - 1) - x \cdot (x + 2) = 4 - x \cdot (x + 3)$

b) $\frac{2x + 5}{6} - \frac{3x - 2}{3} = 2 - x - \frac{x + 1}{2}$

c) $|3x - 5| - 6 = 4$

d) $x^3 - 9x^2 = 0$

e) $(x-4) \cdot (x+1) \cdot (7x+2) + 5 \cdot (x+1) \cdot (x-4) = 0$

(0,75+1,5+0,75·3=4,5 punts)

3) Resol les següents inequacions i expressa el resultat de cadascuna en forma d'interval

a) $-2x+1 \leq 4x-5$

b) $3x-2 > 12+7x$

c) $\frac{4-5x}{2} - \frac{6-2x}{6} \leq \frac{4x-3}{3}$

(0,5·2 + 1 = 2 punts)

4) Representa gràficament i expressa en forma d'interval o unió dels mateixos les següents parts de la recta real:

a) $(-\infty, 7] \cup (-3, 8)$

b) $(-\infty, 7] \cap (-3, 8)$

(0,5 punts)

5) Representa en forma d'intervals o unió d'intervals els següents subconjunts de la recta real.

a)

b)

(0,5 punts)

6) L'Anna surt de casa amb certa quantitat de diners. Es gasta la tercera part comprant un llibre, la quarta part comprant un pastís i li sobren 10 €. Quan euros portava en sortir de casa?

(1 punt)