

Examen de mathématique - I

(Chapitre 1)

1) Résoudre et discuter les équations paramétriques suivantes :

a) $m^2(x-1) - 2(m+1)x = m + x$ b) $\frac{x+m}{m-1} - \frac{x-m}{m+1} = \frac{mx-8}{1-m^2}$

c) $a(x - a^2) = b(x - b^2)$

2) Résoudre $f(x) = 0$ si :

a) $f(x) = \frac{x}{x+1} - \frac{2}{x} - \frac{x^2}{x^2+x}$ b) $f(x) = \frac{2x+1}{x+3} - \frac{x+1}{x-4} - \frac{5(1-2x)}{x^2-x-12}$

3) Résoudre l'équation $f(x) = 0$ si :

a) $f(x) = x^3 - 2x^2 - 5x + 6$

b) $f(x) = (x-3)(x^2-6) - (3-x)(2x+3) + (4x-12)$

c) $f(x) = -6x^2 - x + 15$