HỌC VIỆN ONLINE

CHUYÊN ĐỀ PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI (BUỔI 1)

Bài 1: Đưa các phương trình sau về dạng $ax^2+bx+c=0,$ rồi chỉ rõ các hệ số a, b, c:

a, $3x^2+3x+5=5x+1.$ b, $\frac{3}{4}x^2-4x-3=3x+\frac{1}{3}.$

c, $-\sqrt{3}x^2+x-2=\sqrt{3}x+\sqrt{2}.$ d, $x^2-3(m+1)x=1-m^2.$

Bài 2: Giải các phương trình sau:

a, $7x^2-5x=0.$ b, $-\sqrt{2}x^2+6x=0.$ c, $-\frac{2}{5}x^2-\frac{7}{3}x=0.$

d, $5x^2-20=0.$ e, $-3x^2+15=0.$ f, $1172,67x^2+41,89=0.$

Bài 3: Giải các phương trình sau:

a, $(x-3)^2=4.$ b, $\left(\frac{1}{2}-x\right)^2-3=0.$

c, $(2,1x-1,2)^2-0,25=0.$ d, $4x^2+4x+1=0.$

Bài 4: Giải các phương trình sau:

a, $x^2-5x+4=0.$ b, $2x^2+5x-3=0.$

c, $x^2-7x+12=0.$ d, $2x^2+2(\sqrt{3}-1)x-2\sqrt{3}=0.$

e, $25x^2-30x+9=0.$ f, $3x^2+2x+15=0.$

Bài 5: Tìm m để các phương trình sau có nghiệm kép:

a, $3x^2+mx+12=0.$ b, $(m+3)x^2-mx+m=0.$ c, $mx^2+2(m+2)+9=0.$

Bài 6: Tìm m để các phương trình sau có hai nghiệm phân biệt:

a, $4x^2-mx-15=0.$ b, $x^2-8x+4m^2=0.$ c, $4x^2+3x+m-1=0.$

Bài 7: Tìm m để các phương trình sau vô nghiệm:

a, $3x^2+2mx+4=0.$ b, $2\sqrt{3}x^2-m\sqrt{3}x-1=0.$ c, $3x^2+mx=1.$

Bài 8: Tìm m để phương trình sau có nghiệm:

a, $mx^2+(2m+1)x+m+2=0.$ b, $2x^2-(4m+3)x+2m^2-1=0.$

Bài 9: Chứng minh rằng:

a, Với mọi m phương trình sau luôn có nghiệm: $mx^2-2(m+1)x+m+2=0.$

b, Với mọi m phương trình sau luôn có hai nghiệm phân biệt: $x^2-2(m-1)x-m^2-m-1=0.$