Gia sư toantuhoc.vn

Uy Tín - Chất Lượng - Chuyên Nghiệp

Nơi chắp cánh bay cao những ước mơ

Do PHẠM TRỌNG THƯ cựu giáo viên THPT chuyên Nguyễn Quang Diêu, Đồng Tháp HƯỚNG DẪN

Địa chỉ dạy: 145-147 Nguyễn Văn Trỗi, Phường 2, TP Cao Lãnh tỉnh Đồng Tháp.

CHUYÊN ĐỀ: PHƯƠNG TRÌNH MỘT ẨN

toantuhoc.vn

DẠNG 1. Giải phương trình đưa được về dạng Ax=B.

Bài 1: Giải các phương trình sau:

a) $(2x-3)-(3x+4)=x+5.$

b) $(x+5)(x+2)-3(4x-3)=(5-x)^2.$

c) $3-4x(25-2x)=8x^2+x-300.$

d) $(x+2)^3-(x-2)^3=12x(x-1)-8.$

e) $\frac{x}{6}-\frac{x}{3}+\frac{2x+1}{2}=x.$

f) $\frac{2+x}{5}-0,5x=\frac{1-2x}{4}+0,25.$

g) $\frac{2(1-3x)}{5}-\frac{2+3x}{10}=7-\frac{3(2x+1)}{4}.$

h) $\frac{(2x-1)^2}{2}-\frac{(1-3x)^2}{3}=x(2-x).$

k) $x-\frac{\frac{x}{2}-\frac{3+x}{4}}{2}=\frac{2x-\frac{10-7x}{3}}{2}-(x-1).$

m) $\frac{2x-\frac{4-3x}{5}}{15}=\frac{7x-\frac{x-x}{2}}{5}-x+1.$

Bài 2: Giải các phương trình sau:

a) $\frac{x-5}{100}+\frac{x-4}{101}+\frac{x-3}{102}=\frac{x-100}{5}+\frac{x-101}{4}+\frac{x-102}{3}.$

b) $\frac{29-x}{21}+\frac{27-x}{23}+\frac{25-x}{25}+\frac{23-x}{27}+\frac{21-x}{29}=-5.$

DẠNG 2. Giải phương trình đưa được về dạng tích số

Bài 3: Giải các phương trình sau:

a) $(x-6)(2x-5)(3x+9)=0.$

b) $(x^2-4)-(x-2)(3-2x)=0.$

c) $(2x-1)^2-(2x+1)^2=0.$

d) $(x^2+3x+2)^2=(x^2-x-2)^2.$

e) $(x+2)(x^2-3x+5)=(x+2)x^2.$

f) $(x+1)^2=4(x^2-2x+1).$

g) $2x^2-x=3-6x.$

h) $\frac{1}{27}(x-3)^3-\frac{1}{125}(x-5)^3=0.$

Bài 4: Tìm m để phương trình sau có ba nghiệm phân biệt $(x-m)(x^2-5x-24)=0.$

Bài 5: Giải các phương trình sau:

a) $x(x+1)(x^2+x+1)=42.$

b) $(x^2-4x)^2-2x^2+8x-15=0.$

c) $(x-1)(x+2)(x-6)(x-3)=34.$

d) $2x(8x-1)^2(4x-1)=9.$

DẠNG 3. Giải phương trình chứa ẩn ở mẫu thức

Bài 6: Giải các phương trình sau:

a) $\frac{x-1}{x+2}-3=\frac{-2x+5}{x+2}$.

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

c) $\frac{3x-2}{x+7}=\frac{6x+1}{2x-3}$.

d) $\frac{x+1}{x-1}-\frac{x-1}{x+1}=\frac{4}{x^2-1}$.

e) $\frac{1}{1-x}-\frac{4x}{(1-x)(x+3)}=\frac{3}{x+3}$.

f) $\frac{6}{x-5}+\frac{2}{x-8}=\frac{18}{(x-5)(8-x)}-1$.

g) $\frac{x^2-x}{x+3}-\frac{x^2}{x-3}=\frac{7x^2-3x}{9-x^2}$.

h) $\frac{x+3}{x+1}-\frac{3x^2+4x+1}{x^2+x}=\frac{x-1}{x}$.

k) $\frac{2x}{x-1}-\frac{4}{x^2+2x-3}=\frac{2x+5}{x+3}$.

m) $1+\frac{1}{2+x}=\frac{12}{x^3+8}$.

Bài 7: Tìm các giá trị của a sao cho biểu thức sau có giá trị bằng 2

$\frac{3a-1}{a-1}+\frac{4}{a^2+2a-3}-\frac{2a+5}{a+3}$.

Bài 8: Giải các phương trình sau:

a) $\frac{1}{(x+5)(x+6)}+\frac{1}{(x+6)(x+7)}+\frac{1}{(x+7)(x+8)}=\frac{3}{40}$.

b) $\frac{1}{x^2+4x+3}+\frac{1}{x^2+8x+15}+\frac{1}{x^2+12x+35}+\frac{1}{x^2+16x+63}=\frac{1}{5}$.

c) $\frac{4x}{4x^2-8x+7}+\frac{3x}{4x^2-10x+7}=1$.

DẠNG 4. Giải phương trình có chứa tham số

Bài 9: Giải phương trình $a(ax+1)=x(a+2)+2$, a là tham số.

Bài 10: Giải phương trình $m^2x+2=x+2m$, m là tham số.

Bài 11: Tìm giá trị của m để phương trình $5(m+3x)(x+1)-4(1+2x)=80$ có nghiệm $x=2$.

Bài 12: Tìm giá trị của m để phương trình sau vô nghiệm $m^2(x+1)=2(2x+m)$, m là tham số.

Bài 13: Giải phương trình $\frac{x-2m}{x-1}+\frac{x+1}{x}=2$, m là tham số.

----------Cố gắng học tốt và luôn tu dưỡng đạo đức để cống hiến cho Tổ quốc nhé!----------