

ÔN TẬP CHƯƠNG III

A - Câu hỏi

- Thế nào là hai phương trình tương đương ?
- Nhân hai vế của một phương trình với cùng một biểu thức chứa ẩn thì có thể không được phương trình tương đương. Em hãy cho một ví dụ.
- Với điều kiện nào của a thì phương trình $ax + b = 0$ là một phương trình bậc nhất ? (a và b là hai hằng số).
- Một phương trình bậc nhất một ẩn có mấy nghiệm ? Đánh dấu " \times " vào ô vuông ứng với câu trả lời đúng :

- Vô nghiệm.
- Luôn có một nghiệm duy nhất.
- Có vô số nghiệm.
- Có thể vô nghiệm, có thể có một nghiệm duy nhất và cũng có thể có vô số nghiệm.

5. Khi giải phương trình chứa ẩn ở mẫu, ta phải chú ý điều gì ?
6. Hãy nêu các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình.

B - Bài tập

50. Giải các phương trình :

a) $3 - 4x(25 - 2x) = 8x^2 + x - 300 ;$

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

c) $\frac{5x + 2}{6} - \frac{8x - 1}{3} = \frac{4x + 2}{5} - 5 ;$

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

51. Giải các phương trình sau bằng cách đưa về phương trình tích :

a) $(2x + 1)(3x - 2) = (5x - 8)(2x + 1) ;$ b) $4x^2 - 1 = (2x + 1)(3x - 5) ;$

c) $(x + 1)^2 = 4(x^2 - 2x + 1) ;$ d) $2x^3 + 5x^2 - 3x = 0.$

52. Giải các phương trình :

a) $\frac{1}{2x - 3} - \frac{3}{x(2x - 3)} = \frac{5}{x} ;$

b) $\frac{x + 2}{x - 2} - \frac{1}{x} = \frac{2}{x(x - 2)} ;$

c) $\frac{x + 1}{x - 2} + \frac{x - 1}{x + 2} = \frac{2(x^2 + 2)}{x^2 - 4} ;$

d) $(2x + 3)\left(\frac{3x + 8}{2 - 7x} + 1\right) = (x - 5)\left(\frac{3x + 8}{2 - 7x} + 1\right).$

53. Giải phương trình :

$$\frac{x+1}{9} + \frac{x+2}{8} = \frac{x+3}{7} + \frac{x+4}{6}.$$

- 54.** Một canô xuôi dòng từ bến A đến bến B mất 4 giờ và ngược dòng từ bến B về bến A mất 5 giờ. Tính khoảng cách giữa hai bến A và B, biết rằng vận tốc của dòng nước là 2km/h.
- 55.** Biết rằng 200g một dung dịch chứa 50g muối. Hỏi phải pha thêm bao nhiêu gam nước vào dung dịch đó để được một dung dịch chứa 20% muối ?
- 56.** Để khuyến khích tiết kiệm điện, giá điện sinh hoạt được tính theo kiểu luỹ tiến, nghĩa là nếu người sử dụng càng dùng nhiều điện thì giá mỗi số điện (1kWh) càng tăng lên theo các mức như sau :

Mức thứ nhất : Tính cho 100 số điện đầu tiên ;

Mức thứ hai : Tính cho số điện thứ 101 đến 150, mỗi số đắt hơn 150 đồng so với mức thứ nhất ;

Mức thứ ba : Tính cho số điện thứ 151 đến 200, mỗi số đắt hơn 200 đồng so với mức thứ hai ;

v.v...

Ngoài ra, người sử dụng còn phải trả thêm 10% thuế giá trị gia tăng (thuế VAT).

Tháng vừa qua, nhà Cường dùng hết 165 số điện và phải trả 95700 đồng. Hỏi mỗi số điện ở mức thứ nhất giá là bao nhiêu ?