**4. PHƯƠNG TRÌNH TÍCH**

**I. KIẾN THỨC CƠ BẢN**

• Muốn giải phương trình ta giải hai phương trình  và  rồi lấy tất cả các nghiệm của chúng.



**II. BÀI TẬP**

**Bài 1**: Giải phương trình [Dạng cơ bản]

a)  b) 

c)  d) 

**Bài 2:** Giải phương trình [Dạng cơ bản]

a)  b) 

c) 

**Bài 3:**  Giải phương trình [Đưa về phương trình tích]

a)  b) 

c)  d) 

**Bài 4:** Giải phương trình [Đưa về phương trình tích]

a)  b) 

c)  d) 

**Bài 6:** Giải phương trình [Đưa về phương trình tích]

a)  b) 

c)  d) 

**Bài 7:** Tìm nghiệm nguyên của các phương trình sau:

a)  b) 

c) d) 

**Bài 8:** Giải phương trình [Đưa về phương trình tích]

a) b)

c) d)

**Bài 9:** Giải phương trình [Đưa về phương trình tích]

a)  b) 

c)  d) 

**Bài 10:** Giải các phương trình: [PP đặt ẩn phụ]

a. . b. .

**Bài 11:** Giải các phương trình: [PP đặt ẩn phụ]

a. . b. .

**Bài 12:**  Chứng minh rằng phương trình sau vô nghiệm:  (1)

**Bài 13:**  Giải các phương trình: (Tự luyện)

a)  b) 

c) d)

e)  f) 

g)  h) 

i)  j) 

k)  l) 

m)  n) 

o) p)

**Bài 14:**  Giải các phương trình sau:

a)  b) 

c)  d) 

e)  f) 

**III. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Phương trình  có các nghiệm là:

A.  ; B.  ; C.  ; D. 

**Câu 2:**  

A.  hoặc  ; B.  ;

C.  hoặc  ; D. 

**Câu 3:** Phương trình  có tập nghiệm là :

A.  ; B.  ;

C.  ; D.  .

**Câu 4:**  có tập nghiệm là  : A. Đúng ; B. Sai .

**Câu 5:**  có tập nghiệm là  : A. Đúng ; B. Sai

**Câu 6:** Ghép mỗi ý ở cột A với một ý ở cột B để được kết quả đúng:

|  |  |
| --- | --- |
| **A** | **B** |
| 1) có tập nghiệm là | a) |
| 2)  có tập nghiệm là | b) |
| 3)  có tập nghiệm là | c) |
| 1) …… 2) …… 3) ……. | d) |

**Câu 7:** Điền vào chỗ trống để được kết quả đúng:

a)   ................. hoặc ..................................

b)  x = .................... hoặc x = .........

**KẾT QUẢ - ĐÁP SỐ**

**III. BÀI TẬP TỰ LUẬN**

**Bài 1**: KQ: a)  b)  c)  d) 

**Bài 2:** KQ: a) **** b) ; c) 

**Bài 3:**  KG: a) **** b) **** c) **** d) ****

**Bài 4:** KQ: a) **** b) **** c) **** d) ****

**Bài 6:** KQ: a) **** b) **** c) **** d) ****

**Bài 7:** KQ: a)**** b) c) **** d) ****

**Bài 8:** a) . 

b) . 

c). 

d). 

**Bài 9:** KQ: a) . ****

b). ****

c) . ****

d) . ****

**Bài 10:** HD: a. 



Đặt  ta được: 



Với . Phương trình vô nghiệm.

Với 

Vậy phương trình có 2 nghiệm .

b. .



Đặt  ta được: 

Với 

Với 

Vậy phương trình có 4 nghiệm là .

**Bài 11:** HD:

a.  (1)

Đặt khi đó (1) trở thành  hoặc 

Với  ta có hoặc 

Với  ta có hoặc 

Vậy phương trình đã cho có 4 nghiệm là 

b. .

Đặt khi đó (1) trở thành  hoặc 

Với  ta có hoặc 

Với  ta có hoặc 

Vậy phương trình đã cho có 4 nghiệm là 

**Bài 12:**   (1)

**HD:**

Nhân 2 vế của phương trình (1) với , ta được:



 (2)

Phương trình (2) có nghiệm  nhưng giá trị này không thỏa mãn phương trình (1). Vậy phương trình đã cho vô nghiệm.

**Bài 13:**  KQ:

a)  b) c)

d)  e)  f) 

g)  h) i) 

j)  k)  l)

m) n)  o)  p) 

**Bài 14:**

**IV. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**