**9. PHÂN TÍCH ĐA THỨC THÀNH NHÂN TỬ PHỐI HỢP NHIỀU PHƯƠNG PHÁP**

**I. KIẾN THỨC CƠ BẢN**

* Nhiều khi phải phối hợp nhiều phương pháp để phân tích đa thức thành nhân tử. Thông thường, ta xem xét đến phương pháp nhân tử chung trước tiên, tiếp đó ta xét xem có thể sử dụng được các hằng đẳng thức đã học hay không? Có thể nhóm hoặc tách hạng tử, thêm và bớt cùng một hạng tử hay không?

**II. BÀI TẬP TỰ LUẬN**

**Bài 1:** Phân tích các đa thức sau thành nhân tử: (*tách một hạng tử thành nhiều hạng tử*)

a)  b)  c) 

d)  e)  f) 

g)  h)  i) 

**Bài 2:** Phân tích các đa thức sau thành nhân tử: (*tách một hạng tử thành nhiều hạng tử*)

a)  b)  c) 

d)  e)  f) 

g)  h)  i) 

**Bài 3:** Phân tích các đa thức sau thành nhân tử: (*tách một hạng tử thành nhiều hạng tử*)

a)  b)  c) 

d)  e)  f) 

**Bài 4:** Phân tích các đa thức sau thành nhân tử: (*tách một hạng tử thành nhiều hạng tử*)

a)  b)  c) 

d)  e)  f) 

**Bài 5:** Phân tích các đa thức sau thành nhân tử: (*thêm bớt cùng một hạng tử*)

a)  b)  c) 

d)  e)  f) 

g)  h)  i) 

**Bài 6:** Phân tích các đa thức sau thành nhân tử: (*đặt biến phụ*)

a)  b) 

c)  d) 

e)  f) 

**Bài 7:** Phân tích các đa thức sau thành nhân tử: (*đặt biến phụ*)

a)  b) 

c)  d) 

**Bài 8:** Tìm x biết:

a)  b)  c) 

**Bài 9:** Tìm x biết:

a)  b) 

c)  d) 

**Bài 10:** Chứng minh với mọi số nguyên n thì  chia hết cho 24.

**Bài 11:** Tính  biết 

**III. TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1**: Phân tích đa thức:  thành nhân tử , ta được:

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 2**: Phân tích đa thức:  thành nhân tử , ta được:

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 3**: Phân tích đa thức:  thành nhân tử , ta được:

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 4**: Phân tích thành nhân tử:



A. Đúng B. Sai.

**Câu 5**: Phân tích thành nhân tử:

 A. Đúng B. Sai.

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

|  |  |
| --- | --- |
| A | B |
| a) | 1) |
| b) | 2) |
| c) | 3) |
|  | 4)  x(x + 5)(5– x) |

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







b) 

 

**KẾT QUẢ - ĐÁP SỐ**

**II. BÀI TẬP TỰ LUẬN**

**Bài 1:**

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

f) 

g) 

h) 

i) 

**Bài 2:**

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 
6. 
7. 
8. 
9. 

**Bài 3:**

a)



b) 

c) 

d) 



e) 

f) 

**Bài 4:**

*a)* 

*b) *

*c) *

*d)*

**

*e) *

**

*f) *

**Bài 5:**

a) 

b) 

c) 

d) 



e) 



f) 

g) 

h) 

i) 



**Bài 6:**

**a)** 

Đặt  khi đó đa thức đã cho trở thành 

Thay  ta được



b) 

Đặt  khi đó đa thức đã cho trở thành 

Thay  ta được



c) 



(Khi đó bài toán trở về bài phần b)

d) 

Đặt  khi đó đa thức đã cho trở thành 

e) 

Đặt  khi đó đa thức đã cho trở thành





**f)** 

Đặt  khi đó đa thức đã cho trở thành



**Bài 7:** a) Đặt  khi đó đa thức đã cho trở thành



b) Đặt  khi đó đa thức đã cho trở thành 

c) 

Đặt  khi đó đa thức đã cho trở thành





d) 

Đặt  khi đó đa thức đã cho trở thành



**Bài 8:**

a) 







  hoặc 

 hoặc 

b) 





  hoặc 

 hoặc 

c) 





  hoặc 

 hoặc 

**Bài 9:**

a) 

  

 hoặc   hoặc 

b) 



  



 hoặc   ; hoặc 

c) 

  



  hoặc  hoặc 



d) 

Nhân hai vế với 2:



  .

Vế trái lớn hơn 0, vế phải bằng 0. Vậy phương trình vô nghiệm.

**Bài 10: Gợi ý:** 

A là tích của 4 số tự nguyên liên tiếp nên A chia hết cho 2 ,cho 3 và cho 4. Vì  nên A chia hết cho 6. Suy ra A chia hết cho 

**Bài 11: Gợi ý:** 

( suy ra )

**III. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**