**ĐỀ KIỂM TRA 45 PHÚT – ĐỀ SỐ 1**

**CHƯƠNG IV – BIỂU THỨC ĐẠI SỐ**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Biểu thức đại số nào dưới đây biểu thị cho tổng bình phương của  và .

A. . B. . C. . D. .

**Câu 2.** Biểu thức thu gọn của  là

A. . B. . C. . D. .

**Lời giải**

Ta có .

**Câu 3.** Đơn thức  đồng dạng với đơn thức nào?

A. . B. . C. . D. Cả  đều đúng.

**Lời giải**

Đơn thức  đồng dạng với đơn thức , , .

**Câu 4.** Cho hai đa thức  và . Tính giá trị của đa thức  tại .

A. . B. . C. . D. .

**Lời giải**

Ta có , , suy ra .

**B. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 5.** Cho đơn thức .

a) Thu gọn đơn thức .

b) Xác định bậc, hệ số và phần biến của đơn thức .

c) Tính giá trị của đơn thức  biết  và .

**Lời giải**

a) .

b) Đơn thức  có bậc là , hệ số là , phần biến là .

c) Với  thì .

Thay  và  vào đơn thức  ta được: 

**Câu 6.** Cho các đa thức: ;

 .

a) Thu gọn và sắp xếp các hạng tử của mỗi đa thức trên theo lũy thừa giảm dần của biến.

b) Tính .

c) Tìm nghiệm của đa thức .

**Lời giải**

a) 

 

 .



 

 .

b) Ta có



c) . Vậy  là nghiệm của đa thức .

**Câu 7.** Cho đa thức . Tìm  để  nhận  làm một nghiệm.

**Lời giải**

Vì  là một nghiệm của đa thức  nên

.

**Câu 8.** Cho đa thức  với  là các số thỏa mãn .

Chứng minh rằng .

**Lời giải**

Ta có .

Theo đề  ta suy ra .

Ta có .

Do đó .

**ĐỀ KIỂM TRA 45 PHÚT – ĐỀ SỐ 2**

**CHƯƠNG IV – BIỂU THỨC ĐẠI SỐ**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Cho đa thức: . Hệ số cao nhất và hệ số tự do của đa thức là:

A.  và . B.  và . C.  và . D.  và .

**Lời giải**

Ta có .

Hệ số cao nhất và hệ số tự do của đa thức lần lượt là  và .

**Câu 2.** Một thửa ruộng hình chữ nhật có chiều dài là , chiều rộng bằng  chiều dài. Biểu thức nào sau đây cho biết chu vi của thửa ruộng?

A. . B. . C. . D. .

**Câu 3.** Cho . Biết . Vậy hệ số  là

A. . B. . C. . D. .

**Lời giải**

Ta có .

**Câu 4.** Cho đa thức: . Giá trị nào sau đây của  không phải là nghiệm của :

A. . B. . C. . D. .

**Lời giải**

Thay  vào đa thức  ta được 

Vậy  không phải là nghiệm của đa thức đã cho.

**B. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 5.** Cho biểu thức .

a) Thu gọn đơn thức .

b) Xác định phần hệ số, phần biến và bậc của .

c) Tìm giá trị của  khi  và .

**Lời giải**

a) .

b) Đa thức  có phần hệ số là , phần biến là  và có bậc là .

c) Thay  và  vào đa thức  ta được .

**Câu 6.** Cho hai đa thức 

 .

a) Thu gọn đa thức  và sắp xếp các hạng tử của mỗi đa thức theo lũy thừa giảm dần của biến.

b) Tính .

c) Tìm nghiệm của đa thức .

**Lời giải**

a)

 .



 .

b) Ta có



c) .

Vậy  là nghiệm của đa thức .

**Câu 7.** Cho đa thức  với các hệ số  là các số nguyên. Chứng minh rằng không thể đông thời tồn tại  và .

**Lời giải**

Ta có 

 

Do đó 

 

Suy ra  chia hết cho .

Mà  không chia hết cho .

Do đó, không thể tồn tại  và .