**BÀI 5.NHỮNG HẰNG ĐẲNG THỨC ĐÁNG NHỚ (6, 7)**

**A.KIẾN THỨC CẦN NHỚ**

**Các khái niệm cơ bản**

Cho *A* và *B* là hai đơn thức, .

* Ta nói đơn thức *A* chia hết cho đơn thức *B* nếu tìm được một đơn thức *Q* sao cho .

Trong đó: *A* được gọi là đơn thức bị chia;

*B* được gọi là đơn thức chia;

*Q* được gọi là thương.

* Đơn thức *A* chia hết cho đơn thức *B* khi mỗi biến của *B* đều là biến của *A* với số mũ không lớn hơn số mũ của nó trong *A*.

Kí hiệu:  hoặc .

**Các quy tắc lũy thừa**

Với mọi ;  thì

* ;
* ;
* ;
* ;
* 
* 

**Quy tắc chia đơn thức cho đơn thức**

Muốn chia đơn thức *A* cho đơn thức *B* (trong trường hợp *A* chia hết cho *B*) ta làm như sau

***Bước 1.*** Chia hệ số của *A* cho hệ số của *B.*

***Bước 2.*** Chia lũy thừa của từng biến trong *A* cho lũy thừa cùng biến đó trong *B*.

***Bước 3.*** Nhân các kết quả vừa tìm được với nhau.

**Quy tắc chia đa thức cho đơn thức**

Muốn chia đa thức *A* cho đơn thức *B* (trong trường hợp các hạng tử của đa thức *A* đều chia hết cho đơn thức *B*) ta làm như sau

***Bước 1.*** Ta chia mỗi hạng tử của *A* cho *B.*

***Bước 2.*** Cộng các kết quả với nhau.

**B.BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**

I . MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT.

**Câu 1.** **\_NB\_** Cho . Chọn phương án thích hợp để điền vào chỗ trống.

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

**Câu 2.** **\_NB\_** Khai triển của  là

**A. **. **B. **.

**C. **. **D. **.

**Câu 3.** **\_NB\_** Chọn phương án đúng nhất để điền vào chỗ trống.

“ bằng tích của tổng hai biểu thức với bình phương thiếu của hiệu hai biểu thức đó.”

**A.** Hiệu hai bình phương. **B.** Hiệu hai lập phương.

**C.** Tổng hai bình phương. **D.** Tổng hai lập phương.

**Câu 4.** **\_NB\_** Chọn phương án đúng nhất để điền vào các chỗ trống sau.

“Hiệu hai lập phương bằng tích của  hai biểu thức với bình phương thiếu của  hai biểu thức đó.”

**A.** tổng – hiệu. **B.** tổng – tổng. **C.** hiệu – tổng. **D.** hiệu – hiệu.

**Câu 5.** **\_NB\_** Nếu  thì giá trị của  là

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

**Câu 6.** **\_NB\_** Viết  dưới dạng hiệu.

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

**Câu 7.** **\_NB\_** Chọn phương án **sai**.

**A. **. **B. **.

**C. **. **D. **.

**Câu 8.** **\_NB\_** Tổng của  và  trong hằng đẳng thức  là

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

II. MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU.

**Câu 9.** **\_TH\_** Giá trị của  tại  và  là

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

**Câu 10.** **\_TH\_** Với , giá trị của biểu thức  là

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

**Câu 11.** **\_TH\_** Với mọi giá trị của , giá trị của biểu thức  bằng

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

**Câu 12.** **\_TH\_** Hệ số của  sau khi thu gọn đa thức  là

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

**Câu 13.** **\_TH\_** Biết rằng . Biểu thức  đạt giá trị nào sau đây?

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

**Câu 14.** **\_TH\_** Cho  và . Khẳng định nào sau đây là đúng

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

III. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG.

**Câu 15:** **\_VD\_** Giá trị nào của  thỏa mãn ?

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

**Câu 16.** **\_VD\_** Với  và , giá trị của biểu thức  là

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

**Câu 17.** **\_VD\_** Kết quả của phép tính  là

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

**Câu 18.** **\_VD\_** Vớigiá trị nào của  thì biểu thức  đạt giá trị nhỏ nhất?

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

IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO.

**Câu 19. \_VDC\_** Nếu  và  thì  bằng

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

**Câu 20. \_VDC\_** Số dư trong phép chia  cho  là

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

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.B** | **2.B** | **3.D** | **4.C** | **5.C** | **6.B** | **7.D** | **8.D** | **9.D** | **10.C** |
| **11.A** | **12.D** | **13.B** | **14.D** | **15.D** | **16.B** | **17.C** | **18.A** | **19.B** | **20.D** |

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT.

**Câu 1.** **\_NB\_** Cho . Chọn phương án thích hợp để điền vào chỗ trống.

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Áp dụng hằng đẳng thức , ta có: .

**Câu 2.** **\_NB\_** Khai triển của  là

**A. **. **B. **.

**C. **. **D. **.

**Lời giải**

**Chọn B**

Áp dụng hằng đẳng thức , ta có: .

**Câu 3.** **\_NB\_** Chọn phương án đúng nhất để điền vào chỗ trống.

“ bằng tích của tổng hai biểu thức với bình phương thiếu của hiệu hai biểu thức đó.”

**A.** Hiệu hai bình phương. **B.** Hiệu hai lập phương.

**C.** Tổng hai bình phương. **D.** Tổng hai lập phương.

**Lời giải**

**Chọn D**

**Câu 4.** **\_NB\_** Chọn phương án đúng nhất để điền vào các chỗ trống sau.

“Hiệu hai lập phương bằng tích của  hai biểu thức với bình phương thiếu của  hai biểu thức đó.”

**A.** tổng – hiệu. **B.** tổng – tổng. **C.** hiệu – tổng. **D.** hiệu – hiệu.

**Lời giải**

**Chọn C**

**Câu 5.** **\_NB\_** Nếu  thì giá trị của  là

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Áp dụng hằng đẳng thức , ta có:

.

**Câu 6.** **\_NB\_** Viết  dưới dạng hiệu.

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Áp dụng hằng đẳng thức , ta có:

.

**Câu 7.** **\_NB\_** Chọn phương án **sai**.

**A. **. **B. **.

**C. **. **D. **.

**Lời giải**

**Chọn D**

Nhận xét: .

**Câu 8.** **\_NB\_** Tổng của  và  trong hằng đẳng thức  là

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Nhận xét:

.

.

II– MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU.

**Câu 9.** **\_TH\_** Giá trị của  tại  và  là

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Áp dụng hằng đẳng thức , .

Thay  và , ta có .

**Câu 10.** **\_TH\_** Với , giá trị của biểu thức  là

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Ta có: 

Thay , .

**Câu 11.** **\_TH\_** Với mọi giá trị của , giá trị của biểu thức  bằng

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có: .

**Câu 12.** **\_TH\_** Hệ số của  sau khi thu gọn đa thức  là

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có:



Vậy, hệ số của  bằng 2 sau khi thu gọn.

**Câu 13.** **\_TH\_** Biết rằng . Biểu thức  đạt giá trị nào sau đây?

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có:



Vì , nên .

**Câu 14.** **\_TH\_** Cho  và . Khẳng định nào sau đây là đúng

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có:







.

Vậy .

III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG.

**Câu 15. \_VD\_** Giá trị nào của  thỏa mãn ?

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có: .

**Câu 16.** **\_VD\_** Với  và , giá trị của biểu thức  là

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Nhận xét: .

Ta có: .

Khi đó, .

**Câu 17.** **\_VD\_** Kết quả của phép tính  là

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

**Lời giải**

**Chọn C**



.

**Câu 18.** **\_VD\_** Vớigiá trị nào của  thì biểu thức  đạt giá trị nhỏ nhất?

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có: 



Nhận xét: Với mọi , .

Vì vậy, giá trị nhỏ nhất của .

IV – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO.

**Câu 19. \_VDC\_** Nếu  và  thì  bằng

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Nhận xét: 

Ta có: .

Khi đó, .

**Câu 20. \_VDC\_** Số dư trong phép chia  cho  là

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có: 



.

Thấy rằng  chia hết cho , ta sẽ tìm số dư trong phép chia  cho .

Ta có: 

Vậy chia  dư .