**BÀI 4.QUY ĐỒNG MẪU THỨC NHIỀU PHÂN THỨC**

**A.KIẾN THỨC CẦN NHỚ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Quy đồng mẫu thức nhiều phân thức**Muốn quy đồng mẫu thức nhiều phân thức, ta thực hiện theo ba bước như sau:***- Bước 1.*** Phân tích các mẫu thức thành nhân tử rồi tìm mẫu thức chung.* Phân tích mẫu thức của mỗi phân thức đã cho thành nhân tử.
* Mẫu thức chung cần tìm là một tích mà các nhân tử được chọn như sau

+ Thường chọn BCNN của các nhân tử bằng số.+ Với mỗi lũy thừa của cùng một biểu thức có mặt trong các mẫu thức, ta chọn lũy thừa với số mũ cao nhất.***- Bước 2.*** Tìm nhân tử phụ của mỗi mẫu thức.***-* *Bước 3.*** Nhân cả tử và mẫu của mỗi phân thức với nhân tử phụ tương ứng. |  | ***Ví dụ:*** *Quy đồng mẫu thức hai phân thức* *và ta thực hiện như sau:**Phân tích các mẫu thức thành nhân tử, ta được**Suy ra* *Khi đó, ta có* |

**B.BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**

I . MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT.

**Câu 1.** **\_NB\_** Mẫu thức chung của hai phân thức  và  là

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

**Câu 2.** **\_NB\_** Mẫu thức chung của các phân thức  và  là

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

**Câu 3.** **\_NB\_** Đa thức nào sau đây là mẫu thức chung của phân thức  và  ?

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

**Câu 4.** **\_NB\_** Cho ba phân thức và . Chọn khẳng định **đúng** trong các kết quả sau

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

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

**Câu 5.** **\_NB\_** Đa thức nào sau đây là mẫu chung của hai phân thức  và  ?

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

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

**Câu 6.** **\_NB\_** Khi quy đồng mẫu hai phân thức  và  được kết quả nào sau đây?

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

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

**Câu 7.** **\_NB\_** Các phân thức ,  và  có mẫu thức chung là

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

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

**Câu 8.** **\_NB\_** Đa thức nào sau đây là mẫu thức chung của phân thức  và  ?

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

II. MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU.

**Câu 9.** **\_TH\_** Đa thức nào sau đây là mẫu chung của các phân thức và  ?

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

**Câu 10.** **\_TH\_** Các phân thức ,  và  có mẫu thức chung là

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

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

**Câu 11.** **\_TH\_** Cho ba phân thức ,  và . Chọn khẳng định **đúng** trong các kết quả sau

**A.** , , .

**B.** , , .

**C.** , , .

**D.** , , .

**Câu 12.** **\_TH\_** Cho , . Điền vào chỗ trống để được các phân thức có cùng mẫu. Đáp án **đúng** cần chọn là

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

**Câu 13.** **\_TH\_** Khi quy đồng mẫu hai phân thức  và  được kết quả nào sau đây?

**A.**  ;.

**B.** ; .

**C.** ; .

**D.** ; .

**Câu 14.** **\_TH\_** Khi quy đồng mẫu hai phân thức  và  được kết quả nào sau đây?

**A.** ; .

**B.** ; .

**C.** ; .

**D.** ; .

III. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG.

**Câu 15.** **\_VD\_** Chọn câu **sai** trong các câu sau đây

**A.** Mẫu thức chung của các phân thức ,  là .

**B.** Mẫu thức chung của các phân thức , ,  là .

**C.** Mẫu thức chung của các phân thức , ,  là .

**D.** Mẫu thức chung của các phân thức , ,  là .

**Câu 16.** **\_VD\_** Cho các phân thức , , .

Bạn Nam nói rằng mẫu thức chung của các phân thức trên là **.**

Bạn Minh nói rằng mẫu thức chung của các phân thức trên là **.** Hãy chọn đáp án đúng.

**A.** Bạn Nam đúng, bạn Minh sai. **B.** Bạn Nam sai, bạn Minh đúng.

**C.** Hai bạn đều sai. **D.** Hai bạn đều đúng.

**Câu 17.** **\_VD\_** Quy đồng mẫu thức các phân thức , và **** ta được các phân thức lần lượt là

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

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

**Câu 18.** **\_VD\_** Khi quy đồng mẫu hai phân thức  và  được kết quả nào sau đây?

**A.** ; .

**B.** ; .

**C.** ; .

**D.** ; .

IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO.

**Câu 19.** **\_VDC\_** Khi quy đồng mẫu các phân thức ,  và  được kết quả nào sau đây?

**A.**; ; .

**B.** ; ; .

**C.** ; ; .

**D.** ; ; .

**Câu 20.** **\_VDC\_** Quy đồng mẫu các phân thức sau , , ta được các phân thức lần lượt là

**A.** ; ; .

**B.** ; ; .

**C.** ; ; .

D**.** ; ;.

**ĐÁP ÁN**

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

 **HƯỚNG DẪN GIẢI**

I . MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT.

**Câu 1.** **\_NB\_** Mẫu thức chung của hai phân thức  và  là

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Mẫu thức chung của hai phân thức  và  là .

**Câu 2.** **\_NB\_** Mẫu thức chung của các phân thức  và  là

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

**Lời giải**

**Chọn B**

 Mẫu thức chung của các phân thức  và  là .

**Câu 3.** **\_NB\_** Đa thức nào sau đây là mẫu thức chung của phân thức và ?

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

**Lời giải**

**Chọn C**

 Mẫu thức của phân thức ,  là  và .

 Nên mẫu thức chung có phần hệ số là , phần biến số là .

  Mẫu thức chung là .

**Câu 4.** **\_NB\_** Cho ba phân thức  và . Chọn khẳng định **đúng** trong các kết quả sau

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

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Mẫu thức chung của các phân thức và  là .

Nên ta có , .

**Câu 5.** **\_NB\_** Đa thức nào sau đây là mẫu chung của hai phân thức  và ?

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

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

**Lời giải**

**Chọn C**

 Mẫu thức của phân thức và  là  và .

  Mẫu thức chung là .

**Câu 6.** **\_NB\_** Khi quy đồng mẫu hai phân thức  và  được kết quả nào sau đây?

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

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Mẫu thức chung của hai phân thức là  và  là .

Nên ta có  ;.

**Câu 7.** **\_NB\_** Các phân thức ,  và  có mẫu thức chung là

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

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

**Lời giải**

**Chọn C**

 Mẫu thức chung của các phân thức ,  và  là .

**Câu 8.** **\_NB\_** Đa thức nào sau đây là mẫu thức chung của phân thức  và  ?

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

**Lời giải**

**Chọn A**

 Mẫu thức của phân thức và  là  và .

 Nên mẫu thức chung có phần hệ số là , phần biến số là .

  Mẫu thức chung là .

II. MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU.

**Câu 9.** **\_TH\_** Đa thức nào sau đây là mẫu chung của các phân thức và  ?

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

**Lời giải**

**Chọn C**

 Mẫu thức của phân thức và  là  và .

 Nên mẫu thức chung có phần hệ số là , phần biến số là .

  Mẫu thức chung là .

**Câu 10.** **\_TH\_** Các phân thức , và  có mẫu thức chung là

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

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

**Lời giải**

**Chọn C**

 Mẫu thức của phân thức, và là , và .

  Mẫu thức chung là .

**Câu 11.** **\_TH\_** Cho ba phân thức ,  và. Chọn khẳng định **đúng** trong các kết quả sau

**A.** , , .

**B.** , , .

**C.** , , .

**D.** , , .

**Lời giải**

**Chọn A**

  nên mẫu thức chung của các phân thức,  và  là .

Nhân tử phụ lần lượt của các phân thức ,  và  là ; ; .

Nên ta có , , .

**Câu 12.** **\_TH\_** Cho , . Điền vào chỗ trống để được các phân thức có cùng mẫu. Đáp án **đúng** cần chọn là

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có mẫu thức chung của hai phân thức là .

Do đó nhân cả tử và mẫu của phân thức  với  ta được: .

Nhân cả tử và mẫu của phân thức  với  ta được: .

Vậy đa thức cần điền lần lượt là .

**Câu 13.** **\_TH\_** Khi quy đồng mẫu hai phân thức  và  được kết quả nào sau đây?

**A.**  ;.

**B.** ; .

**C.** ; .

**D.** ; .

**Lời giải**

**Chọn B**

Mẫu thức chung của hai phân thức là  và  là .

Nên ta có ; .

**Câu 14.** **\_TH\_** Khi quy đồng mẫu hai phân thức  và  được kết quả nào sau đây?

**A.** ; .

**B.** ; .

**C.** ; .

**D.** ; .

**Lời giải**

**Chọn A**

Mẫu thức chung của hai phân thức  và  là .

Nên ta có  ;  .

III. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG.

**Câu 15.** **\_VD\_** Chọn câu **sai** trong các câu sau đây

**A.** Mẫu thức chung của các phân thức ,  là .

**B.** Mẫu thức chung của các phân thức , ,  là .

**C.** Mẫu thức chung của các phân thức , ,  là .

**D.** Mẫu thức chung của các phân thức , ,  là  .

**Lời giải**

**Chọn D**

+) Hai phân thức thức ,  có mẫu là ;  nên mẫu thức chung là , đo dó  đúng.

+) Các phân thức , ,  có mẫu là ; ;  nên mẫu thức chunglà , do đó  đúng.

+) Các phân thức , ,  có mẫu là ; ; . Ta có  nên mẫu thức chung là , đo đó  đúng.

+) Các phân thức , ,  có mẫu là ; ;  nên mẫu thức chung là , do đó  sai.

**Câu 16.** **\_VD\_** Cho các phân thức , , .

Bạn Nam nói rằng mẫu thức chung của các phân thức trên là **.**

Bạn Minh nói rằng mẫu thức chung của các phân thức trên là **.** Hãy chọn đáp án đúng.

**A.** Bạn Nam đúng, bạn Minh sai. **B.** Bạn Nam sai, bạn Minh đúng.

**C.** Hai bạn đều sai. **D.** Hai bạn đều đúng.

**Lời giải**

**Chọn C**

Ta có ; ; .

Ta có  nên mẫu chung của các phân thức trên là **.**

Do đó cả hai bạn đều sai.

**Câu 17.** **\_VD\_** Quy đồng mẫu thức các phân thức , và **** ta được các phân thức lần lượt là

**A.**  ; ;**.**

**B.** ; ;**.**

**C.** ; ;**.**

**D.** ; ;**.**

**Lời giải**

**Chọn C**

Ta có ; ; ****và  nên các phân thức , và **** có mẫu chung là ****

+) Nên nhân tử phụ của  là .

+) Nhân tử phụ của  là ****.

+) Nhân tử phụ của **** là **.**

 Đáp án cần chọn là .

**Câu 18.** **\_VD\_** Khi quy đồng mẫu hai phân thức  và  được kết quả nào sau đây?

**A.** ; .

**B.** ; .

**C.** ; .

**D.** ; .

**Lời giải**

**Chọn C**

Ta có , .

Nên mẫu chung của các phân thức trên là .

Nên ta có ; .

 IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO.

**Câu 19.** **\_VDC\_** Khi quy đồng mẫu các phân thức ,  và  được kết quả nào sau đây?

**A.** ; ; .

**B.** ; ; .

**C.** ; ; .

**D.** ; ; .

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có .

; .

Nên mẫu chung của các phân thức trên là .

Nên ta .

.

.

**Câu 20.** **\_VDC\_** Quy đồng mẫu các phân thức sau , , ta được các phân thức lần lượt là

**A.** ; ; .

**B.** ; ; .

**C.** ; ; .

D**.** ; ;.

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có .

..**.**

Nên mẫu chung của các phân thức trên là .

Nên ta có .

.

**.**