**CHƯƠNG**

**III**

**NGUYÊN HÀM – TÍCH PHÂN - ỨNG DỤNG TÍCH PHÂN**

BÀI 1. NGUYÊN HÀM

**HỆ THỐNG BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM.**

**III ===I**

**BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM TRÍCH TỪ ĐÊ THAM KHẢO VÀ ĐỀ CHÍNH THỨC CỦA BỘ GIÁO DỤC TỪ NĂM 2017 ĐẾN NAY**

1. **(Đề Tham Khảo 2020 Lần 2)** Hàm số  là một nguyên hàm của hàm số  trên khoảng  nếu

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

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Theo định nghĩa thì hàm số  là một nguyên hàm của hàm số  trên khoảng  nếu

1. **(Mã 101 - 2020 Lần 1)**  bằng

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

**Lời giải**

**Chọn B**

1. **(Mã 102 - 2020 Lần 1)** Họ nguyên hàm của hàm số  là

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có .

1. **(Mã 103 - 2020 Lần 1)**  bằng

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

**Lời giải**

**Chọn A**

.

1. **(Mã 104 - 2020 Lần 1)**  bằng

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

**Lời giải**

**Chọn B**

1. **(Mã 101- 2020 Lần 2)**  bằng

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có .

1. **(Mã 102 - 2020 Lần 2)** bằng

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có: ****.

1. **(Mã 103 - 2020 Lần 2)** bằng

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có: 

1. **(Mã 104 - 2020 Lần 2)**  bằng

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có .

1. **(Mã 103** **2018)** Nguyên hàm của hàm số  là

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **A**

.

1. **(Mã** **104** **-** **2019)** Họ tất cả nguyên hàm của hàm số  là

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **D**

Ta có .

1. **(Mã** **102** **-** **2019)** Họ tất cả các nguyên hàm của hàm số  là

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **B**



1. **(Đề Minh Họa 2020 Lần 1)** Họ nguyên hàm của hàm số  là

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có .

1. **(Mã** **105** **2017)** Tìm nguyên hàm của hàm số .

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

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **A**

1. **(Mã** **101** **2018)** Nguyên hàm của hàm số  là

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **A**

.

1. **(Mã** **103** **- 2019)** Họ tất cả các nguyên hàm của hàm số  là

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **A**

Ta có .

1. **(Đề** **Minh** **Họa** **2017)** Tìm nguyên hàm của hàm số 

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

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **B**

.

1. **(Đề** **Tham** **Khảo** **2017)** Tìm nguyên hàm của hàm số .

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

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **A**

Ta có .

1. **(Mã** **110** **2017)** Tìm nguyên hàm của hàm số .

**A.  B. **

**C.  D. **

**Lời** **giải**

**Chọn** **A**

Áp dụng công thức  ta được .

1. **(Mã123** **2017)** Tìm nguyên hàm của hàm số 

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

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **B**

Ta có:

1. **(Mã** **104** **2018)** Nguyên hàm của hàm số  là

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **A**

1. **(Đề** **Tham** **Khảo 2019)** Họ nguyên hàm của hàm số  là

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **C**

1. **(Mã** **101** **-** **2019)** Họ tất cả các nguyên hàm của hàm số  là

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **B**

Họ tất cả các nguyên hàm của hàm số  là .

1. **(Mã** **104** **2017)** Tìm nguyên hàm của hàm số .

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

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **A**

Áp dụng công thức  ta được đáp án B

1. **(Mã** **102** **2018)** Nguyên hàm của hàm số  là

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **C**

Ta có .

1. **(Đề** **Tham** **Khảo** **2018)** Họ nguyên hàm của hàm số  là

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **D**



1. **(Đề** **Tham** **Khảo** **2018)** Cho hàm số  xác định trên  thỏa mãn . Giá trị của biểu thức  bằng

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **C**



Với , nên 

Với  nên 

Nên 

1. **(Mã** **105** **2017)** Cho  là một nguyên hàm của hàm số  thỏa mãn . Tìm .

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

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **A**

Ta có 

Theo bài ra ta có: .

1. **(Mã** **104** **2017)** Tìm nguyên hàm  của hàm số  thoả mãn .

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

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **C**

Có 

Do .

1. **(Mã** **123** **2017)** Cho hàm số  thỏa mãn  và . Mệnh đề nào dưới đây **đúng**?

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

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **C**

Ta có 

Theo giả thiết  nên .

Vậy 

1. **(Mã 101 – 2020 Lần 2)** Biết  là một nguyên hàm của hàm số  trên . Khi đó  bằng

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Ta có:  là một nguyên hàm của hàm số  trên 



1. **(Mã 102 - 2020 Lần 2)** Biết  là một nguyên hàm của hàm số  trên . Khi đó  bằng

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có:  là một nguyên hàm của hàm số  trên 

Suy ra:





1. **(Mã 103 - 2020 Lần 2)** Biết  là một nguyên hàm của hàm số  trên . Khi đó  bằng

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có   .

1. **(Mã 104 - 2020 Lần 2)** Biết  là một nguyên hàm của hàm số  trên . Khi đó  bằng

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Đặt 

.

1. **(Đề Minh Họa 2020 Lần 1)** Họ tất cả các nguyên hàm của hàm số  trên khoảng  là

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

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Trên khoảng  thì nên



1. **(Mã** **đề** **104** **-** **BGD** **-** **2019)** Họ tất cả các nguyên hàm của hàm số  trên khoảng  là

**A.  B. **

**C.  D. .**

**Lời** **giải**

**Chọn** **C**

Ta có . Do đó .

1. **(Mã** **đề** **101** **-** **BGD** **-** **2019)** Họ tất cả các nguyên hàm của hàm số  trên khoảng là

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

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **B**

Ta có 

1. **(Mã** **102** **2019)** Họ tất cả các nguyên hàm của hàm số  trên khoảng  là

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

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **C**

Ta có 

Vậy 

  vì .

1. **(Mã** **103** **-** **2019)** Họ tất cả các nguyên hàm của hàm số  trên khoảng  là

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

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **B**

Đặt  với 

Ta có 

Hay 

1. **(Mã 101 - 2020 Lần 1)** Cho hàm số . Họ tất cả các nguyên hàm của hàm số  là

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Tính 



1. **(Mã 102 - 2020 Lần 1)** Cho hàm số . Họ tất cả các nguyên hàm của hàm số  là

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có .

1. **(Mã 103 - 2020 Lần 1)** Cho hàm số . Họ tất cả các nguyên hàm của hàm số 

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Xét **.** Đặt ****

Vậy ****

****

****

1. **(Mã 104 - 2020 Lần 1)** Cho hàm số . Họ tất cả các nguyên hàm của hàm số  là

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có: 



Suy ra: 





Xét: 

Đặt 

Suy ra: 

và: 

Vậy: .

**Cách 2:** 



Đặt: 

Suy ra: 

.

1. **(Đề Minh Họa 2020 Lần 1)** Cho hàm số  liên tục trên . Biết  là một nguyên hàm của hàm số , họ tất cả các nguyên hàm của hàm số  là:

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

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Do  là một nguyên hàm của hàm số 

nên.

Khi đó ta có .

Đặt .

Khi đó  .

Vậy tất cả các nguyên hàm của hàm số  là .

1. **(Đề** **Tham** **Khảo** **2019)** Họ nguyên hàm của hàm số  là:

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

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **D**

Ta có 

đặt **

1. **(Mã** **104** **2017)** Cho  là một nguyên hàm của hàm số . Tìm nguyên hàm của hàm số .

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

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **C**

Ta có: . Chọn .

Suy ra . Đặt .

Khi đó: .

1. **(Mã** **105** **2017)** Cho  là một nguyên hàm của hàm số . Tìm nguyên hàm của hàm số 

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

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **C**

Ta có 



Vậy 

Đặt 

Nên 

1. **(Mã** **110** **2017)** Cho  là một nguyên hàm của hàm số . Tìm nguyên hàm của hàm số .

**A.  B. **

**C.  D. **

**Lời** **giải**

**Chọn** **D**

Theo đề bài ta có , suy ra 



Suy ra .

1. **(Mã** **103** **2018)** Cho hàm số thỏa mãn  và  với mọi . Giá trị của  bằng

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **D**

Ta có 

Do, nên ta có . Do đó .