**CHỦ ĐỀ . HÀM SỐ LŨY THỪA –HÀM SỐ MŨ – HÀM SỐ LOGARIT**

***DẠNG 1: TÌM TẬP XÁC ĐỊNH CỦA HÀM SỐ MŨ- LŨY THỪA – LÔGARIT***

1. Hàm số y =  có tập xác định là:A. [-1; 1] B. (-∞; -1] ∪ [1; +∞) C. R\{-1; 1} D. R
2. Tập xác định của hàm số  là:A.R; B.(-∞;-1)∪ (4;+∞); C.(-∞;-1]∪[4;+∞, D.(-∞;-1)∪ [4;+
3. Hàm số  có tập xác định là:A.  B.  C.  D. 
4. Hàm số y =  có tập xác định là:A. [-2; 2] B. (-∞: 2] ∪ [2; +∞) C. R D. R\{-1; 1}
5. Hàm số y =  có tập xác định là:A. R B. (1; +∞) C. (-1; 1) D. R\{-1; 1}
6. Tập xác định của hàm số  là:A.R; B. (0;1) ∪(2;+∞); C. (1;2); D.(0;+∞)
7. Tập xác định của hàm số A.R; B.(2;3); C.(0;+∞); D. (-∞;-3) ∪(2;+∞)
8. Tập xác định của hàm số:  là:A.x>0; B.x<-2; C.x< - 2 hay x>0; D.-2<x<0
9. Hàm số: xác định khi:A.0<x<6; B.-1<x<6; C.2<x<3; D.x<-1 hay x>6
10. Tập xác định của hàm số là :A. . B. . C. . D. .
11. Hàm số:  xác định khi:A.x<1 hay x>2; B.1<x<2; C.1<x< hay x>2; D.<x<2
12. Hàm số:  xác định khi: x>1; B. x>2; C. x<1; D. x<2
13. Hàm số:  xác định khi: x<7; B. x>7; C. x>3; D. x>5
14. Tập xác định của hàm số:  là:A.(3;12]; B.(3;12); C.[3;12); D.[3;12]
15. Hàm số y =  có tập xác định là:A. (-∞; -2) B. (1; +∞) C. (-∞; -2) ∪ (2; +∞) D. (-2; 2)
16. Hµm sè y =  có tập xác định là:

A. B. 

C.  D. R

1. Hµm sè y =  có tập xác định là:A. (0; +∞)\ {e} B. (0; +∞) C. R D. (0; e)
2. Hàm số  có tập xác định là:A.  B.  C.  D. 
3. Hàm số  có tập xác định là: A.  B.  C.  D. 
4. Tập xác định của hàm số : là:

A.; B.

C.; D.

1. Hàm số  có xác định  khi: A. .B.  hoặc . C. .D. 

***DẠNG 2 :ĐẠO HÀM- ỨNG DỤNG***

1. Cho hàm số . Giá trị của y’(0) bằng: A. 2 B. 4 C.  D. 
2. Cho hàm số . Chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau :

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

1. Cho f(x) = . Đạo hàm f’(0) bằng: A. 4 B. 3 C. 2 D. 1
2. Cho f(x) = . Đạo hàm f’(0) bằng: A. 0 B. 1 C. 2 D. 3
3. Cho f(x) = . Đạo hàm f’(1) bằng:A. π(1 + ln2) B. π(1 + lnπ) C. πlnπ D. π2lnπ
4. Cho f(x) = . Đạo hàm f’(0) bằng:A. 2 B. ln2 C. 2ln2 D. KÕt qu¶ kh¸c
5. Cho f(x) = ln2x. Đạo hàm f’(e) bằng: A.  B.  C.  D. 
6. Cho f(x) = . Đạo hàm  bằng: A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
7. Cho f(x) = tanx vµ ϕ(x) = ln(x - 1). Tính: A. -1 B.1 C. 2 D. -2
8. Cho f(x) = . Đạo hàm cấp hai f”(e) bằng: A. 2 B. 3 C. 4 D. 5
9. Trong các hàm số, ,hàm số nào có đạo hàm là:

A. . B. . C. . D.  và .

1. Hàm số y = có đạo hàm là:

A. y’ =  B. y’ = 

C. y’ =  D.y’= 

1. Cho hàm số y = . Đạo hàm f’(x) có tập xác định là:A. R B. (0; 2) C. (-∞;0) ∪ (2; +∞) D. R\{0; 2}
2. Hàm số y = có đạo hàm là:

A. y’ =  B. y’ = 

C. y’ =  D. y’ = 

1. Đạo hàm của hàm số  là:A. . B. . C. . D. 1.
2. Đạo hàm của hàm số  bằng? A.  B.  C.  D. 
3. Hàm số f(x) = có đạo hàm là : A.  B.  C.  D. KÕt qu¶ kh¸c
4. Hàm số y =  có đạo hàm là:A. y’ = x2ex B. y’ = -2xex C. y’ = (2x - 2)ex D. KÕt qu¶ kh¸c
5. Hàm số y =  có đạo hàm là:A.  B.  C. cos2x D. sin2x
6. Cho y = . Hệ thức giữa y và y’ không phụ thuộc x là:

A. y’ - 2y = 1 B. y’ + ey = 0 C. yy’ - 2 = 0 D. y’ - 4ey = 0

1. Hàm số y = . Biểu thức rút gọn của biểu thức K = y’cosx - ysinx - y” là:

A. cosx.esinx B. 2esinx C. 0 D. 1

1. Hàm số y = . Hệ thức giữa y và y’ không phụ thuộc x là:

A. y” + 2y = 0 B. y” - 6y2 = 0 C. 2y” - 3y = 0 D. (y”)2 - 4y = 0

1. Cho y = . Hệ thức giữa y và y’ không phụ thuộc x là:

A. y’ - 2y = 1 B. y’ + ey = 0 C. yy’ - 2 = 0 D. y’ - 4ey = 0

1. Hàm số f(x) =  có cực trị tại điểm: A. x = e B. x = e2 C. x = 1 D. x = 2

**DẠNG 3. ỨNG DỤNG CỦA ĐẠO HÀM**

1. Hàm số  tăng trong khoảng:A. . B. . C. . D. .
2. Hàm số f(x) = có cực trị tại điểm: A. x = e B. x =  C. x =  D. x = 
3. Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  tại điểm thuộc đồ thị có hoành độ bằng 1 là:

A.  B.  C.  D. 

1. Tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau:

A.Hàm số  luôn đồng biến trên B.Hàm số  luôn nghịch biến trên 

C.Đồ thị hàm số  luôn đi qua điểm 

D.Đồ thị các hàm số  và  đối xứng nhau qua trục tung

1. Cho số . Tìm mệnh đề sai trong các mệnh đề sau:

A.  B. Nếu A. thì 

C.  D. Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  là trục hoành

1. Hàm số nào sau đây đồng biến trên tập xác định của nó?

A.  B.  C.  D. 

1. Hàm số  đạt cực trị tại:

A.  B.  C.  D. 

**HÀM SỐ LŨY THỪA – MŨ – LOGARIT TRONG ĐỀ THI TOÁN 2017**

Đề 101

Câu 16. Tìm tập xác định của hàm số .

 A.  B.  C. . D. 

Câu 24. Tìm tập xác định *D* của hàm số 







 A.  B.  C. D. 

Đề 102

Câu 28. Tính đạo hàm của hàm số .

 A.  B.  C.  D. 

Đề 103

Câu 22. Cho hai hàm số  với  là hai số thực dương khác 1, lần lượt có đồ thị là  và  như hình bên. Mệnh đề nào dưới đây là đúng ?

 A.  B.  C.  D. 

Câu 32. Tìm giá trị thực của tham số  để hàm số  có tập xác định là.

 A.  B.  C.  D. 

Đề 104

Câu 11. Tìm tập xác định *D* của hàm số .

 A.  B.  C.  D. 

Câu 26. Tìm tập xác định *D* của hàm số .

 A.  B.  C.  D. 

**BÀI TẬP VỀ NHÀ :**

1. Hàm số y =  có tập xác định là:A. R B. (0; +∞)) C. R\ D. 
2. Tập xác định của hàm số y= 3(x-1)-3 là:A.R; B.R\{1}; C.R\{0}; D.(0;+∞)
3. Tập xác định của hàm số là:A.R\{1;3}; B.R; C.(1;3); D.(1;+∞)
4. Tập xác định của hàm số  là:A.R; B.R\{2}; C. (-∞;2); D.(2;+∞)
5. Hàm số y = có tập xác định là :A. (2; 6) B. (0; 4) C. (0; +∞) D. R
6. Hàm số:  xác định khi:A.-3<x<3; B.x<-3 hay x>3; C.0<x<3; D.x>3
7. Hàm số  xác định khi:A.x<4; B.x>-1; C.-1<x<4; D.x< -1 hay x>4
8. Hàm số: xác định khi:A.-5<x<- 3 hay x>3; B.-3<x<3; C.x<-5; D.-5<x<3
9. .Hàm số: xác định khi:A.x>3; B.x<2; C. x<2 hay x>3; D.2<x<3
10. Hàm số y =  có tập xác định là: A. (6; +∞) B. (0; +∞) C. (-∞; 6) D. R
11. Tập xác định của hàm số : là:A.; B.; C.; D. 
12. Tập xác định của hàm số : là:

A.; B.

C.; D.

1. Cho f(x) = . Đạo hàm f’(1) bằng: A.  B.  C. 2 D. 4
2. Cho f(x) = . Đạo hàm f’(0) bằng: A. 1 B.  C.  D. 4
3. Hàm số y =  có đạo hàm f’(0) là:A.  B.  C. 2 D. 4
4. Cho f(x) = . Đạo hàm f’(1) bằng: A. e2 B. -e C. 4e D. 6e
5. Cho f(x) = . Đạo hàm f’(0) bằng: A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
6. Cho f(x) = 2x.3x. Đạo hàm f’(0) bằng: A. ln6 B. ln2 C. ln3 D. ln5
7. Cho f(x) = . Đạo hàm cấp hai f”(0) bằng:A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
8. Cho f(x) = . Đạo hàm f’(1) bằng: A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
9. Cho f(x) = . Đạo hàm f’ bằng: A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
10. Cho f(x) = . Đạo hàm f’(1) bằng: A.  B. 1 + ln2 C. 2 D. 4ln2
11. Hàm số f(x) = . Đạo hàm f’(0) bằng: A. 0 B. 1 C. 2 D. 3
12. Cho f(x) = . Đạo hàm f’(10) bằng: A. ln10 B.  C. 10 D. 2 + ln10
13. Cho hàm số . Giá trị của  bằng: A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
14. Hàm số y =  có đạo hàm bằng:A.  B.  C. cos2x D. sin2x

Cho f(x) = . Đạo hàm cấp hai f”(e) bằng: A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

1. Hàm số f(x) = có cực trị tại điểm :A. x = e B. x = e2 C. x = 1 D. x = 2
2. Hàm số f(x) =  có cực trị tại điểm: A. x = e B. x =  C. x =  D. x = 
3. Hàm số y =  (a ≠ 0) có cực trị tại điểm

 A.  B.  C.  D. 

1. Hàm số y = lnx có đạo hàm n là:

 A.  B.  C.  D. 

1. Hàm số sau: có tập xác định là R khi:

 A.m = 2 B. m > 2 hoặc m < -2 C.m < 2 D. -2 < m < 2

1. Tính đạo hàm hàm số sau: 

 A.  B.  C. D. 

1. Cho hàm số f(x) =. Khẳng định nào sau đây sai?

 A.  B. 

 C.  D. 

1. Tập xác định của hàm số  là:

 A.  B.  C.  D. 

1. Tính đạo hàm hàm số sau: 

 A.  B.  C.  D. 

1. Cho hàm số y = ax (0< a;) Tìm kết luận đúng

A. Hàm số có tập xác định  B. HS có tập giá trị R B. ĐTHS có tiệm cận đứng D. ĐTHS có tiệm cận ngang.

1. Cho hàm số y = ax (0< a;) Tìm kết luận Sai

A.Hàm số có tập giá trị  B. Hàm số có tập xác định là R B. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang D. Tất cả sai.

1. Cho hàm số  . Tìm kết luận sai

A.Hàm số có tập xác định  B. Hàm số có tập giá trị R

B. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang D. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng .

1. Cho hàm số  Tìm kết luận đúng

A.Hàm số có tập xác định R B. Hàm số có tập giá trị 

B. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang D. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng .

1. Cho hàm số Tìm kết luận sai.

A. Đồ thị hàm số qua A(1;0) B. Hàm số có tập giá trị R

 C. Đồ thị hàm số Có trục hoành là tiệm cận ngang D. Đồ thị hàm số Có tiệm cận đứng là trục tung.

1. Cho 0 < a và  Tìm kết luận sai.

A. Đồ thị hàm số y = logax qua A(1;0). B. Đồ thị hàm số y = ax qua A(0;1)

C. Đồ thị hàm số y = logax và Đồ thị hàm số y = ax đối xứng qua 0x

D. Đồ thị hàm số y = logax và Đồ thị hàm số y = ax đối xứng qua đường thẳng y = x

1. Cho 0 < a và  Tìm kết luận đúng.

A. Đồ thị hàm số y = logax qua A(a;0). B. Đồ thị hàm số y = ax qua A(a;1)

B. Đồ thị hàm số y = logax và Đồ thị hàm số y = ax đối xứng qua 0y

D. Đồ thị hàm số y = logax và Đồ thị hàm số y = ax đối xứng qua đường thẳng y = x

1. Cho 0 < a và  Tìm kết luận sai.

A. Đồ thị hàm số y = ax qua A(1;a). B. Đồ thị hàm số y = và Đồ thị hàm số y = ax đối xứng qua 0y

C. Đồ thị hàm số y = ax qua A(0;1) D. Đồ thị hàm số y =  và Đồ thị hàm số y = ax đối xứng qua Ox

1. Cho 0 < a và  Tìm kết luận sai.

A. Hàm số y = ax đồng biến khi a >1. B. Hàm số y = ax giảm khi 0 < a < 1

C.  khi a > 1 D. Đồ thị hàm số y = ax có tiệm cận đứng.

1. Cho 0 < a và  Tìm kết luận sai.

A. Đồ thị hàm số y = logax qua A(1;0). B. Đồ thị hàm số y = logax qua A(a;1)

B. Đồ thị hàm số y = và Đồ thị hàm số y = logax đối xứng qua 0y

D. Đồ thị hàm số và Đồ thị hàm số y = = logax đối xứng qua Ox