**TRẮC NGHIỆM GIÁ TRỊ LỚN NHẤT, NHỎ NHẤT CỦA HÀM SỐ**



Câu 1: Kết luận nào là đúng về giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số 

1. Có giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất
2. Có giá trị nhỏ nhất và không có giá trị lớn nhất
3. Có giá trị lớn nhất và không có giá trị nhỏ nhất
4. Không có giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất
5. Có giá trị nhỏ nhất là -1
6. Có giá trị lớn nhất là 3
7. Có giá trị nhỏ nhất là 3
8. Có giá trị lớn nhất là -1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 3: | Gọi | M | và m | là giá | trị lớn nhất và | giá | trị nhỏ nhất | của | hàm |  |
| số |  |  |  |  |  |  | . Hỏi giá trị của tích M.m là: |  |  |  |  |
| A. 0 |  |  |  |  |  | B. | 25 |  | C. | 25 |  |  | D. 2 |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 8 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Câu | 4: | Cho | hàm | số |  |  | . Giá trị | lớn | nhất của hàm số | trên |  |
| khoảng |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A. -1 |  |  |  |  |  | B. 1 |  |  | C. 3 |  | D. 7 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Câu 5: |  | Cho hàm số |  | . Giá trị nhỏ nhất của hàm số trên | bằng |  |
| A. 0 |  |  |  |  |  | B. 1 |  |  | C. 2 |  | D. |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Câu 6: |  | Cho hàm số |  |  | . Giá trị lớn nhất của hàm số bằng: |  |  |  |
| A. 0 |  |  |  |  |  | B. 1 |  |  | C. 2 |  | D. |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Câu 7: |  | Giá trị lớn nhất của hàm số |  |  | trên |  | là: |  |  |  |
| A. -2 |  |  |  |  |  | B. |  |  | C. 8 |  | D. 10 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Câu 8: | Tìm giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số |  |  | trên |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| A. | B. 0 | C. | D. |  |
|  |  |  |  |  |
| Câu 9: | Gọi A, B là giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số | . Khi |
| đó A - 3B có giá trị: |  |  |  |  |
| A. 1 | B. 2 | C. 3 | D. 4 |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Câu 10: | Giá trị lớn | nhất, giá trị nhỏ | nhất của hàm số |  |
| trên [-4; 4] lần lượt là: |  |  |  |
| A. 40; – 41 | B. 40; 31 | C. 10; – 11 | D. 20; – 2 |  |
|  |  |  |  |  |
| Câu 11: |  | Giá trị lớn nhất của hàm số |  | là: |  |
| A. 9 | B. 8 | C. 7 | D. 5 |  |
|  |  |  |  |  |
| Câu 12: |  | Giá trị nhỏ nhất của hàm số |  | , |  |
| A. 1 | B. 0 | C. 2 | D. -1 |  |
|  |  |
| Câu 13: |  | Giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số y = sinx - cosx lần lượt là: |
| A. 1; – 1 | B. | C. 2; – 2 | D. -3; 3 |  |
|  |  |  |  |
| Câu 14: |  | Tìm giá trị nhỏ nhất của hàm số y = x - lnx + 3 |  |  |
| A. 4 | B. 2 | C. 0 | D. 3 |  |
|  |  |  |  |
| Câu 15: |  | Giá trị lớn nhất của hàm số | trên [-1; 1] |  |
| A. | B. 3 | C. 1 | D. |  |
|  |  |  |  |
| Câu 16: |  | Giá trị lớn nhất, nhỏ nhất của hàm số | là: |  |
| A. 1; -1 | B. 2; 1 | C. | D. 2; -2 |  |
|  |  |  |
| Câu 17: | Giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số |  | trên [-1; 1] |
| là: |  |  |  |  |
| A. | B. | C. | D. |  |
|  |  |  |
| Câu 18: | Giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số |  |  |
| A. 17 | B. 15 | C. 16 | D. 14 |  |
|  |  |
| Câu 19: | Giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số y = sinx( 1 + cosx) trên | là: |



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
| A. | B. | C. | D. |  |
|  |  |  |  |  |
| Câu 20: |  |  | Giá trị lớn nhất của hàm số |  | trên đoạn [-1; 2] là: |
| A. 1 | B. | C. | D. Một kết quả khác |
|  |  |  |  |  |
| Câu 21: |  |  | Giá trị lớn nhất của hàm số |  | trên [-2; 3] là: |
| A. 2 | B. -2 | C. 47 | D. | 45 |
|  |  |  |  |
| Câu 22: | Với giá trị nào của m thì trên [0; 2] hàm số |  | có giá |
| trị nhỏ nhất bằng -4 |  |  |  |  |
| A. | B. | C. | D. |  |
|  |  |
| Câu 23: | Giá trị lớn nhất của hàm số | đạt được khi x là giá trị nào dưới |
| đây? |  |  |  |  |
| A. | B. 1 | C. 2 | D. | 3 |
|  |  |  |
| Câu 24: | Giá trị nhỏ nhất của hàm số | trên [e; e + 1] là: |  |
| A. 2 | B. | C. | D. |  |
|  |  |  |
| Câu 25: | Hàm số |  | đạt giá trị lớn nhất tại x bằng: |
| A. 0 | B. 1 | C. 2 | D. Một đáp số khác |



Câu 26: Gọi M là giá trị lớn nhất, m là giá trị nhỏ nhất của hàm số .

Thế thì M - m bằng:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| A. 5 | B. 6 | C. 7 |  | D. 8 |
|  |  |  |  |  |  |
| Câu 27: |  |  | Giá trị lớn nhất của hàm số |  |  | trên [-1; 4] đạt được tại: |
| A. | B. | C. |  | D. |
|  |  |  |  |  |
| Câu 28: |  | Hàm số |  |  | đạt giá trị lớn nhất tại hai giá trị x |
| mà tích của chúng là: |  |  |  |
| A. 2 | B. 1 | C. 0 |  | D. -1 |
|  |  |  |  |
| Câu 29: | Giá trị nhỏ nhất của hàm số |  | trên | đạt được khi x |
| thuộc khoảng nào dưới đây? |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| A. | B. | C. | D. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Câu 30: |  |  | Hàm số |  | có giá trị lớn nhất trên [0; 2] là: |  |
| A. | B. | C. -1 | D. 0 |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Câu 31: | Tìm giá trị lớn nhất của hàm số |  | trên đoạn |  |
| A. 2 | B. 1 | C. 4 | D. |  |
|  |  |  |  |  |
| Câu 32: |  | Giá trị lớn nhất của hàm số | trên [-1; 1] là: |  |
| A. | B. 4 | C. 3 | D. 2 |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Câu 33: |  | Giá trị nhỏ nhất của hàm số | trên | là: |  |
| A. | B. | C. | D. |  |
|  |  |  |
| Câu 34: | Trong các số dưới đây, số nào là giá trị lớn nhất của hàm số | trên |
| đoạn [-2; 1] |  |  |  |  |
| A. | B. e | C. | D. |  |
|  |  |  |  |  |
| Câu 35: | Trong | các số dưới đây, | số nào ghi giá | trị nhỏ nhất của | hàm |
| số | trên [-5; 3] |  |  |  |
| A. 3 | B. 5 | C. | D. |  |
|  |  |  |
| Câu 36: | Giá trị nhỏ nhất của hàm số | trên đoạn [-2; 0] |  |
| A. 1 | B. -2 | C. | D. |  |
|  |  |  |  |
| Câu 37: | Giá trị lớn nhất của hàm số |  | trên [1; 4] là: |  |
| A. | B. 2 | C. 25 | D. 21 |  |
|  |  |  |  |
| Câu 38: | Giá trị nhỏ nhất của hàm số |  | là: |  |
| A. | B. | C. 2 | D. 3 |  |



Câu 39: Giá trị lớn nhất của hàm số  trên R là:



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| A. 2 | B. | C. -2 | D. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Câu 40: | Giá trị lớn nhất của hàm số |  |  |  |  | trên |  |
| A. | B. | C. | D. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Câu 41: | Giá trị nhỏ nhất của hàm số |  |  |  |  | trên [-3; -1] là: |  |
| A. 1 | B. | C. 2 | D. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Câu 42: | Giá trị lớn nhất của hàm số |  |  |  |  | là: |  |  |
| A. -3 | B. 1 | C. -1 | D. 0 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Câu 43: | Giá trị nhỏ nhất của hàm số y = 3sinx - 4cosx là: |  |  |
| A. 3 | B. -5 | C. -4 | D. -3 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Câu 44: | Giá trị lớn nhất của hàm số |  |  |  |  |  | là: |  |
| A. 2 | B. | C. 0 | D. 3 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Câu 45: | Giá trị nhỏ nhất của hàm số |  |  |  |  |  | bằng: |  |
| A. | 3 |  |  | B. 1 | C. | 1 |  |  |  | D. 2 |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |
| 2 |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Câu 46: | Giá trị lớn nhất của hàm số |  |  |  |  | bằng: |  |
| A. 2 | B. 4 | C. 1 | D. 3 |  |
|  |  |  |
| Câu 47: | Tổng giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số | trên |  |
| [0; 3] bằng: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A. 12 | B. 17 | C. 9 | D. 13 |  |



Câu 48: Trong các hàm số sau đây, hàm số nào có giá trị nhỏ nhất trên khoảng xác định:



A.



B.



C.



D.

Câu 49: Cho hàm số . Trên khoảng  hàm số có:

1. Giá trị lớn nhất
2. Giá trị nhỏ nhất
3. Không có giá trị lớn nhất, nhỏ nhất
4. Có giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 50: | Cho hàm số | . Giá trị nhỏ nhất của hàm số trên | bằng: |  |
| A. 2 | B. 1 | C. 0 | D. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Câu 51: | Giá trị nhỏ nhất của hàm số |  |  | trên |  | bằng: |  |
| A. | B. | C. 2 | D. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Câu 52: | Giá trị nhỏ nhất của hàm số |  |  | với x > 0 bằng: |  |  |
| A. 4 | B. 3 | C. 1 | D. 2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Câu 53: | Giá trị lớn nhất của hàm số |  |  |  | bằng: |  |  |
| A. 4 | B. 2 | C. | 1 |  | D. 6 |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  | 2 |  |  |  |  |



**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | A | 11 | A | 21 | C | 31 | D | 41 | D | 51 | B |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | B | 12 | B | 22 | B | 32 | C | 42 | D | 52 | B |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | A | 13 | B | 23 | A | 33 | B | 43 | B | 53 | A |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | B | 14 | A | 24 | B | 34 | B | 44 | A |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | D | 15 | C | 25 | B | 35 | A | 45 | C |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | B | 16 | C | 26 | A | 36 | D | 46 | B |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | C | 17 | D | 27 | B | 37 | C | 47 | A |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | A | 18 | A | 28 | D | 38 | C | 48 | D |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | B | 19 | B | 29 | B | 39 | A | 49 | C |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | A | 20 | C | 30 | A | 40 | D | 50 | A |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |