**KHỐI 11, NĂM HỌC 2016 - 2017**

**ĐỀ KIỂM TRA 45 PHÚT MÔN TOÁN**

SỞ GD & ĐT HẢI DƢƠNG

TRƢỜNG THPT ĐOÀN THƢỢNG

**ĐỀ CHẴN** (Dành cho HS có sốbáo danh chẵn).

**Câu 1** (3,0 điểm)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| a) Tìm tập xác định của hàm số | *y*  | 2 tan *x* | |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 2sin *x*  3 | |  |  |
|  |  |  |  |

****

1. Tìm GTLN, GTNN của hàm số: *y*  2sin  *x*  **   5
   * 3 

**Câu 2** (3,0 điểm) Giải các phƣơng trình:

1. sin *x*  450  12  0
2. cos2*x*  3sin *x*  2

**Câu 3** (3,0 điểm).

1. Giải các phƣơng trình: 3sin 2 *x*  cos 2 *x* 3

****

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | ** | |  |
|  |  |  |  |  |
| b) Tìm nghiệm thuộc (0; 2** ) của phƣơng trình: 1  tan *x*  2 2 sin  *x*  | | | | |  |  |  |
|  |  |
|  |  |  |  |  | 4  | |  |
| **Câu 4** (1,0 điểm). Cho3sin4*x*cos4*x* | 1 | . Tính giá trị biểu thức: | | |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

****

*A* sin4 *x* 3cos4 *x*

SỞ GD & ĐT HẢI DƢƠNG

**ĐỀ KIỂM TRA 45 PHÚT MÔN TOÁN**

TRƢỜNG THPT ĐOÀN THƢỢNG

**KHỐI 11, NĂM HỌC 2016 – 2017**

**ĐỀ LẺ** (Dành cho HS có sốbáo danh lẻ).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | (3,0 điểm) |  |  |  |  |  |
| a) | Tìm tập xác định của hàm số | *y*  | 2cot *x* | |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 2cos *x*  3 | |  |  |
|  |  |  |  |  |



1. Tìm GTLN, GTNN của hàm số *y*  2 cos  *x*  **   5
   * 6 

**Câu 2** (3,0 điểm) Giải các phƣơng trình:



1. cos *x*  300 23  0
2. cos2*x*  3sin *x*  2

**Câu 3** (3,0 điểm).

1. Giải phƣơng trình: sin 3*x* 3 cos3 *x* 1



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | ** | | |  |
|  |  |  |  |  |
| b) Tìm nghiệm thuộc (0; 2** ) của phƣơng trình: 1  tan *x*  2 2 sin  *x*  | | | | |  |  |  . |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 4  | |  |
| **Câu 4** (1,0 điểm). Cho3sin4*x*cos4*x* | 1 | . Tính giá trị biểu thức: | | |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |



*A* sin4 *x* 3cos4 *x*

**ĐÁP ÁN – BIỂU ĐIỂM ĐỀ KIỂM TRA 45’ - TOÁN 10**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **ĐỀ CHẴN** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  | **BĐ** |  |  |  |  |  | **ĐỀ LẺ** | | | | | | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Câu 1 (3,0 điểm)** | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| a) Điều kiện | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | a) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  | ** | | |  |  |  *k* | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *x* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  cos *x*  0 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | | |  |  | | |  |  |  |  *k* 2** | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2sin *x*  |  |  |  |  |  0 | |  |  | *x* |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **1,0** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 3 | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 3 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  | 2** | | | | | | |  |  *k* 2** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *x* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  |
| Tập xác định: | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | |  | ** | | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Tập xác định: | *R* \ *k * | | | | | | | ; |  |  |  |  |  |  *k* 2**  | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ** | |  |  |  |  |  |  |  |  | ** | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  | 2** | | | | | |  |  |  |  | **0,5** |  |  |  |  |  | | | |  |  | 6 | |  |  |  |  |  |  |
| *D*  *R* \ | |  |  |  *k* ; | | | | | |  |  |  |  |  |  |  *k* 2** ; | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  *k* 2**  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 3 | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1  sin( *x*  | | | | | | ** |  |  | ) | | |  1  | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **0,5** |  |  |  | ** | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | b) 1  cos  *x* |  | |  |  |  1 | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| b) | |  |  |  |  |  | ** | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6  | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 7  2sin( *x*  | | | | | | |  | )  5 3 | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ** | |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 7  2 cos  *x*  | |  |  |   5 | | | | 3 | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 | |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |  | | | |  | | | | |  |  |  | | |  | | | |  |  |  | | |  |  |  |  |  | | | | | |  |  | | |  |  |  | | |  |  |  |
| GTNN bằng -7 khi *x*  | | | | | | | | | | | | | | | | |  | 5** | | | | | | | |  |  |  *k* 2** . | | |  |  |  | **0,5** | GTNN *y* 7  *x*  | | | | | | | 5** | | |  |  *k* 2** ; | | | | | |  |
|  |  |  | 6 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | |  | | |  | |  | | | | | | |  |  |  |  |  | | | | | |  | | | |  |  |  | | |  |  |  |
| GTLN bằng 3 khi *x*  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ** | | |  |  |  *k* 2** | | | | | | |  |  |  | **0,5** | GTLN *y* 3  *x*  | | | | | | ** | | | |  |  *k* 2** | | | | | |  |
|  | 6 | |  |  |  |  |  |  |  | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Câu 2 (3,0 điểm)** | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |  | | | |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |  |  | | | | | | | |  | | | |  | |  | |  |  |
| a) sin(x 45*o* )  | | | | | | | | 1 | | | |  |  0  sin(x 45*o* )  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | **0,25** | a) *pt*  cos *x*  300  | | | | | | | |  | | | |  | | 3 | |  |  |
| 2 | | | |  | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | | 2 | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |
|  sin(x  45*o* )  sin( 30*o* ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **0,25** |  cos *x*  300   cos1500 | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |
|  |  | | | | |  | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | *x* 75*o* | | | | |  *k*360*o* | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **0,5** | *x* 180*o*  *k*360*o* | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | , *k*  | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **0,5** | Nghiệm:  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | , *k*  |  |
|  | *x* 165*o* | | | | |  *k*360*o* | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *x* 120*o*  *k*360*o* | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| b) | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | b) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| cos 2 *x*  3sin *x*  2  1  2sin 2 *x*  3sin *x*  2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **0,5** | cos 2 *x*  3sin *x*  2  1  2sin 2 *x*  3sin *x*  2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  2sin 2 *x*  3sin *x*  1  0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  2sin 2 *x*  3sin *x*  1  0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| sinx  1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | sinx 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **0,5** |  | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| sinx  | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | sinx  | | | | | | | | | | | | |  |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 2 | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | 2 | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | | | | | | | | ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| *x*  | | |  |  | |  | | |  |  *k* 2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | *x*  | | | | | | |  | |  |  |  |  |  *k* 2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |  |  |  | | | | | |  | | |  | | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 2 | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | 2 | | |  |  |  |  | |  |  |  | | | | | |  | | |  | | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | |  | | | |  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| ** | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | |  | | | ** | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| *x*  | | |  *k* 2** , *k*  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | *x*  | | | | | | | | |  |  |  |  *k* 2** , *k*  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 6 | | | | | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | 6 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | 5** | | | | | | | | | |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **0,5** |  | | | | | | | 7** | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| *x*  | | |  |  *k* 2** | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | *x*  | | | |  |  |  |  *k* 2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |  |  |  | | | | | |  | | |  | | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 6 | | | | | | |  |  | |  |  | | | | | | | | | | |  |  | | | | | |  | | | | | | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  | |  | |  | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | 6 |  |  |  |  | | | | | | | | |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | |  | |  | |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  | | | |  | | |  | | | | | |  | | | | | | | | | |  |
|  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **Câu 3 (3,0 điểm)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| *a* ) *pt*  | |  | 3 | | | | | | | | sin 2*x*  | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | cos 2*x*  | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | 3 | | | | |  |  | | |  |  | |  | |  | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | 1 | | | | | sin 3*x*  | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  | 3 | | | | |  | | cos 3*x*  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | |  | |  | |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  | | | |  | | |  | | | | | |  | | | | | | | | | |  |
|  | |  |  | | | |  | | | |  | |  | |  | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | |  | |  | |  | |  |  | |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |  | | |  |  |  | |  |  | |  | | |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | **0,5** | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ** | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | ** | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ** | | |  | | | | | 1 | | | |  | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  | |  | | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  | | | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | 3 | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  sin 3*x*. cos | | | | | | | | | | | |  cos 3*x*.sin | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |  |  |  |  | | |  |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  sin 2*x*. cos | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | |  |  cos 2*x*.sin | | | | | | | | | |  |  | | | | | |  |  |  |  |  | |  |  | | |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  | | | |  |  |  | | |  | |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | 3 | | | | | |  |  | 3 | | | 2 | | |  |  |  |  | | |  |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 6 | | | | | | 6 | 2 | | | | | | | | | |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  | | |  |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | |  | | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | |  |  |  | |  | | | |  |  | | | |  | |  | | |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | |  | |  | | | |  | | |  | | |  | | | | | |  | | | | |  | |  | | | | | | |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  sin(2 *x*  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | ** | | | )  sin | | | |  | ** |  | | | | | | | |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **0,5** |  | |  sin(3 *x*  | | | | | | | | | | | | | | | | | | ** | | | | | | | )  sin | | | | | | |  | | ** | |  | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | ** | | | | | | | | | | | | | | | | | ** | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | | | | | ** | | | | | | | | ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | ** | | | | | | | | | | *k* 2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 2 *x*  | | |  |  | |  | | |  |  |  | | | | | |  | |  | |  |  |  |  *k* 2** | | | | | | |  |  | *x*  | | | | | | | |  |  |  |  |  | |  |  |  *k* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | |  3 *x*  | | | |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  *k* 2** | | | | | | | | | | | | |  | |  |  |  | | | | | | *x* | | | | | | | |  | | | | |  |  |  |  | | |  |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 6 | | | | | |  |  | 3 | | | | | |  |  |  | 4 | | | | | |  |  | **0,5** |  | | 3 | |  |  |  |  | 6 | | | |  |  |  | |  |  |  | | | | | | 18 | | | | | | 3 | | | | | | | | ; *k*  *Z* | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | |  | | | | | | | | | |  |  |  | |  |  | | ; *k*  *Z* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  | | | |  |
|  | | |  | ** | | | | | |  |  | |  |  |  | |  | |  | | 2** | | | | |  |  |  |  | |  |  |  | | | | | | | |  | 5** | | | | | | | | | |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | |  | | | | ** | | |  | |  |  |  | 5** | | | | | | | | | | | |  |  | | | | | | |  | |  |  |  | | | | | |  | | | | | | | |  |  | ** | | |  |  |  |  | | |  | *k* 2** | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 2 *x*  | | |  |  | | | | |  | |  | | | | | |  | | | |  | | | |  |  *k* 2** | | | | |  | | *x*  | | | | | | | |  |  | | | | | | | | | |  | |  *k* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | |  3 *x*  | | | |  | |  |  | | |  | |  | | | | | | | | | | |  |  *k* 2** | | | | | | | |  | | | | | | | | | | *x* | | | | | | | |  | |  | | | |  |  | | | |  |  | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 6 | | | | | |  |  | 3 | | | | | | | |  |  |  | 12 | | | | | | | | | |  |  | |  |  | | 3 | |  |  |  |  | 6 | | | | | |  |  | |  |  |  | |  |  |  | | | | | | 6 | | |  |  | 3 | | | | | | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  | | | | | | | |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | |  | | | |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | | | | | | |  | |  |  |  | | | | | |  | | | | | | | |  |  |  |  |  |  | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| b) Điều kiện: cos *x*  0  *x*  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ** | | | | |  | |  |  *k* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **0,25** | b) Điều kiện: cos *x*  0  *x*  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ** | | |  |  *k* | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | |  | |  |  |  | | |  |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | | | | | | | | | | |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |  | | |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | | |  | | | | | | |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  1  | s inx | | | | | | | | | | | | |  |  | |  2(s inx  cos *x*) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  1  | | | | s inx | | | | | | |  |  2(s inx- cos *x*) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| cos *x* | | | | | | | | | | | | |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **0,5** | cos *x* | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  (s inx  cos *x*)(2 cosx  1)  0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  (s inx- cos *x*)(2 cosx  1)  0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  | | |  |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  | | |  |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |  | |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |  |  | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| TH1: sinx  cosx  0  x  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ** | | | | | | | | | | |  | |  |  *k* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **0,25** | TH1: sinx- cosx  0  x  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ** | |  |  *k* | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | 4 | | | | | |  |  |  | |  |  | 4 | |  |  | | |  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **0,25** | 2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| TH2: 2cos *x*  1  0  *x*  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | |  *k* 2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | TH2: 2cos *x*  1  0  *x*  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | |  |  |  |  *k* 2** | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 3 | | | | | | | | |  |  | 3 | | |  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | | |  |  | |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | | | | | | | | | | |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| Từ ĐK và | | | | | | | | | |  |  | |  |  | x (0; 2** ) nên ta có nghiệm là: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | Từ ĐK và | | | | | | | | | | | |  |  | x (0; 2** ) nên ta có nghiệm là: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | | |  |
| *x*  |  | 3** | ; | 7** | | | ; | ** | |  | ; | 5** | | |  |  |  |  |  |  |  |  | *x*  | ** | ; | 5** | ; | 2** | ; | 5** |  |  |
| 4 | |  | 4 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 4 | 3 | 3 |  |  |
|  |  |  | 3 | | | 3 | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Câu 4 (1,0 điểm)** | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | | | | | |  | |  | |  |  | | | | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Đặt |  | *t* sin2 *x* cos2 *x* 1 *t*0 *t* 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | **0,25** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Theo gt ta có: | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 1 |  | *tm* | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *t*  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4*t* 2  4*t*  3  0  | | | | | | | | | | | | | | | 2 |  | **0,25** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | *L* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *t*  | | | 2 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | sin2 *x*  | | | | | | | |  | 1 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 2 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | |  |  |  |  |  |  | 1 | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | |  | 2 | *x*  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  | **0,25** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | cos | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 2 | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  *A* 1 | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **0,25** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |