**ĐÁP ÁN TOÁN 12 (1203)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Nội dung | Điểm |
| 1A |  Đặt

|  |  |
| --- | --- |
| x | -1 2 |
| t | 1 2 |

       | 0,25đ0,25đ(0,25+0,25)(0,25đ)(0,25đ) |
| 1B |  Đặt Đổi cận :  | 0.250.250.25+0.250.25+0.25 |
| 1C | Đặt =  | 0.50.50.25+0.25 |
| 1D |  | 0.250.250.250.25+0.5 |
| 2 | Tính diện tích hình phẳng giới hạn bởi:(C): y= $x^{3}+2x^{2}$ ; d: y= x+2 ; oy và x=2 |  |
| Phương trình hoành độ giao điểm: $ x^{3 }$+ 2$x^{2}$ = x + 2  $x^{3}$ + 2$x^{2}$ – x - 2 = 0  | 0.25 |
| S =   = + =  | 0.25 |
|  =   | 0.25 |
| = $\frac{19}{12}$ + $\frac{59}{12}$ = $\frac{13}{2}$(đvdt) | 0.25 |
| 3 | a) $\vec{AB}=(-2;-2;-3)$$$\vec{AC}=(5;-1;2)$$$$\vec{AD}=(2;-3;1)$$$$\left[\vec{AB},\vec{AC}\right]=\left(-7;-11;12\right)$$$$\left[\vec{AB},\vec{AC}\right].\vec{AD}=31\ne 0$$$⟹\vec{AB},\vec{AC}, \vec{AD}$ không đồng phẳng$⟹$ ABCD là 1 tứ diện$$V\_{ABCD}=\frac{1}{6}.\left|\left[\vec{AB},\vec{AC}\right].\vec{AD}\right|$$$$=\frac{31}{6} (đvtt)$$ | 0.250.250.250.25 |
| b) Gọi M là trung điểm BD.$$⟹M\left(-1;-\frac{1}{2};4\right)$$Mặt phẳng $\left(α\right):$ $\left\{\begin{array}{c}có VTPT là \vec{BD}=(4;-1;4)\\qua M\left(-1;-\frac{1}{2};4\right)\end{array}\right.$Công thức: .....Phương trình mặt phẳng $\left(α\right):8x-2y+8z-25=0$ | 0.250.250.250.25 |
| c) Bán kính $R=d(A,\left(P\right))$. Công thức .....$$⟹R=\frac{8}{\sqrt{14}}$$Phương trình mặt cầu (S): Công thức: .....$$(S): \left(x+1\right)^{2}+\left(y-2\right)^{2}+\left(z-5\right)^{2}=\frac{32}{7}$$ | 0.250.250.250.25 |