

**Phần I (3 điểm): Gồm 12 câu mỗi câu đúng được 0,25đ.**

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>101</b>	A	D	D	B	C	C	C	B	A	B	A	C
<b>102</b>	D	B	C	B	A	A	B	D	A	C	C	B
<b>103</b>	B	C	A	C	B	C	D	A	B	B	B	A
<b>104</b>	A	C	B	B	C	B	A	C	A	C	A	C

**Phần II (2 điểm): Gồm 02 câu.**

Mỗi câu đúng cả 4 ý được 1,0đ.

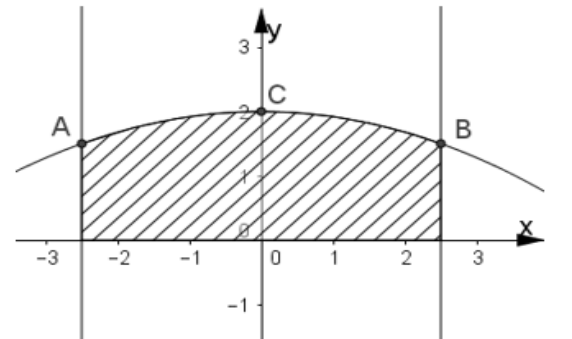
Đề	Câu 1	Câu 2
<b>101</b>	Đ Đ Đ Đ	Đ Đ S Đ
<b>102</b>	S S Đ S	S Đ S Đ
<b>103</b>	Đ Đ S Đ	Đ Đ Đ Đ
<b>104</b>	S Đ S Đ	S S Đ S

**Phần III (2 điểm): Gồm 04 câu**

Mỗi câu đúng được 0,5đ.

Đề	Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4
<b>101</b>	0	7	1,73	11
<b>102</b>	4	-3	3,46	13
<b>103</b>	0	7	1,73	11
<b>104</b>	4	-3	3,46	13

**Phần IV (3 điểm): Gồm 03 câu mỗi câu đúng được 1,0đ.**

<b>Đề 101 và 103:</b>	<b>Đề 102 và 104:</b>	<b>Điểm</b>
<p><b>Câu 1:</b> <math>\int f(x)dx = \int (x^3 - \frac{1}{\cos^2 x} + 2025^x)dx</math></p> $= \frac{x^4}{4} - \tan x + \frac{2025^x}{\ln 2025} + C$	<p><b>Câu 1:</b> <math>\int f(x)dx = \int (x^4 + \frac{1}{\cos^2 x} - 2025^x)dx</math></p> $= \frac{x^5}{5} + \tan x - \frac{2025^x}{\ln 2025} + C$	0,25 0,75
<p><b>Câu 2:</b> Gọi <math>A(m;0;0), B(0;m;0), C(0;0;m)</math> với <math>m &gt; 0</math> là giao điểm của <math>(\alpha)</math> và các tia <math>Ox, Oy, Oz</math>.</p> <p>Phương trình mặt phẳng <math>(\alpha)</math> đi qua <math>A, B, C</math> là: <math>\frac{x}{m} + \frac{y}{m} + \frac{z}{m} = 1</math>.</p>	<p>Mặt phẳng <math>(\alpha)</math> đi qua điểm <math>M(3;4;5)</math> nên ta có</p> $\frac{3}{m} + \frac{4}{m} + \frac{5}{m} = 1, \text{ suy ra } m = 12.$	0,25 0,25
<p>Mặt phẳng <math>(\alpha)</math> đi qua điểm <math>M(5;4;3)</math> nên ta có</p> $\frac{5}{m} + \frac{4}{m} + \frac{3}{m} = 1, \text{ suy ra } m = 12.$	<p>Mặt phẳng <math>(\alpha)</math> đi qua điểm <math>M(3;4;5)</math> nên ta có</p> $\frac{3}{m} + \frac{4}{m} + \frac{5}{m} = 1, \text{ suy ra } m = 12.$	0,25
<p>Ta có <math>(\alpha): \frac{x}{12} + \frac{y}{12} + \frac{z}{12} = 1 \Leftrightarrow x + y + z - 12 = 0</math>.</p>		0,25
<p><b>Câu 3:</b></p>  <p>Chọn hệ trục tọa độ <math>Oxy</math> như hình vẽ.</p> <p>Trong đó <math>A(-2,5;1,5), B(2,5;1,5), C(0;2)</math>. (0,25)</p>	<p>Giả sử phương trình Parabol (P) có dạng <math>y = ax^2 + bx + c</math>, với <math>a, b, c \in \mathbb{R}</math>.</p> <p>Do (P) qua <math>A(-2,5;1,5), B(2,5;1,5), C(0;2)</math> nên ta có:</p> $\begin{cases} 1,5 = a.(-2,5)^2 + b.(-2,5) + c \\ 1,5 = a.(2,5)^2 + b.(2,5) + c \\ 2 = a.0^2 + b.0 + c \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = -\frac{2}{25} \\ b = 0 \\ c = 2 \end{cases}$ <p>Suy ra phương trình (P): <math>y = -\frac{2}{25}x^2 + 2</math> (0,25)</p>	0,5 (Mỗi cột 0,25)
<p>Diện tích S của cửa rào sắt là diện tích phần hình phẳng giới bởi đồ thị hàm số <math>y = -\frac{2}{25}x^2 + 2</math> trục hoành và hai đường thẳng <math>x = -2,5</math> và <math>x = 2,5</math>: Ta có: <math>S = \int_{-2,5}^{2,5} (-\frac{2}{25}x^2 + 2) dx = \frac{55}{6}</math></p>		0,25
<p>Số tiền ông An phải trả để làm cái cửa sắt là:</p>		0,25
<p><math>\frac{55}{6} \times 950000 \approx 8.708.333</math> (Đồng)</p>	<p><math>\frac{55}{6} \times 850000 \approx 7.791.666</math> (Đồng)</p>	

