

SỞ GD&ĐT TIỀN GIANG  
Trường THPT Trần Hưng Đạo

-----  
(Đề có một trang)

**ĐỀ KIỂM TRA : DE1TIET K10**  
**NĂM HỌC : 2011 - 2012**  
**MÔN: TOÁN (LẦN 3)**  
Thời gian làm bài : 45 phút

GV: Nguyễn Phước Long

**Bài 1:** ( 4,0 điểm ).

Cho hàm số  $y = 3x^2 - 6x + 2$ .

- Lập bảng biến thiên và vẽ đồ thị hàm số trên.
- Xác định a, b để đường thẳng  $y = ax + b$  đi qua hai điểm  $A(3;1), B(-3;-5)$ .
- Xác định giao điểm của hai đồ thị ở câu a) và b).

**Bài 2:** ( 3,0 điểm ).

Cho hệ phương trình 
$$\begin{cases} x + 3y - 2z = 5 \\ -2x - 4y + 5z = -17 \\ 3x + 9y - 9z = 31 \end{cases}$$
. Không sử dụng máy tính

giải hệ phương trình trên bằng cách đưa về dạng tam giác.

**Bài 3:** ( 2,0 điểm ).

Giải phương trình  $\sqrt{x^2 - 7x + 10} = 3x - 1$ .

**Bài 4:** ( 1,0 điểm ).

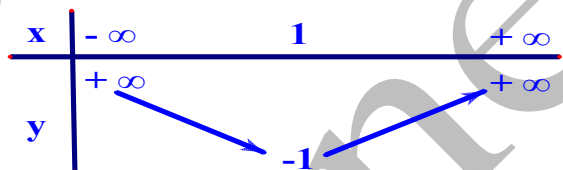
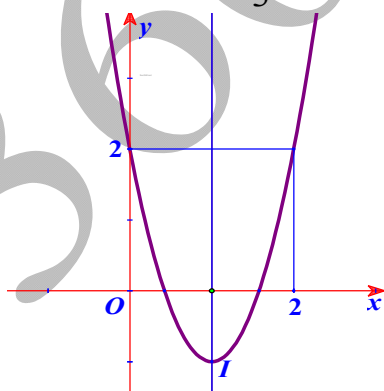
Một thầy giáo có tuổi của mình gấp ba lần tuổi của một học sinh . Nếu lấy tuổi của mình cộng thêm 3 thì bằng bình phương hiệu của tuổi học sinh đó và 5 .  
Hỏi số tuổi của thầy giáo và số tuổi của học sinh.

-----Hết-----

SỞ GD&ĐT TIỀN GIANG  
Trường THPT Trần Hưng Đạo

**ĐÁP ÁN: DAP1TIET K10**  
**NĂM HỌC : 2011 - 2012**

**Đáp án kiểm tra tập trung lần 3 (Đáp án có ..2.. trang)**

	NỘI DUNG	ĐIỂM
<b>Bài 1</b> (4.0 điểm)	<p><b>a) (2 điểm)</b>                      TXĐ : IR                      Tọa độ đỉnh I(1; -1)                      Bảng biến thiên</p> 	0.5 0.5
	<p>Giao điểm với Oy : <math>x = 0 \Rightarrow y = 2</math></p>	0.25
	<p>Giao điểm với Ox : <math>y = 0 \Rightarrow 3x^2 - 6x + 2 = 0</math>  <math>\Leftrightarrow x = \frac{1}{3}</math> hay <math>x = \frac{5}{3}</math></p>	0.25
	<p>Đồ thị:</p> 	0.5
	<p><b>b) (1 điểm)</b>                      Lập được hệ phương trình <math>\begin{cases} 3a + b = 1 \\ -3a + b = -5 \end{cases}</math></p> <p>Tìm được <math>\begin{cases} a = 1 \\ b = -2 \end{cases}</math>. Kết luận : <math>y = x - 2</math></p>	0.5 0.5

	<p><b>c) (1 điểm)</b>                      Phương trình hoành độ giao điểm của Parabol và đường thẳng  <math display="block">3x^2 - 6x + 2 = x - 2</math>                      Giải tìm được <math>x = 1</math> hay <math>x = \frac{4}{3}</math>                      Kết luận : <math>M_1(1; -1)</math> , <math>M_2\left(\frac{4}{3}; -\frac{2}{3}\right)</math></p>	<p><b>0.25</b></p> <p><b>0.5</b></p> <p><b>0.25</b></p>
	<b>NỘI DUNG</b>	<b>ĐIỂM</b>
<p><b>Bài 2</b> <b>(3.0 điểm)</b></p>	$\begin{cases} x + 3y - 2z = 5 \\ -2x - 4y + 5z = -17 \\ 3x + 9y - 9z = 31 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x + 3y - 2z = 5 \\ 2y + z = -7 \\ 3x + 9y - 9z = 31 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x + 3y - 2z = 5 \\ 2y + z = -7 \\ -3z = 16 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = -\frac{19}{6} \\ y = -\frac{5}{6} \\ z = -\frac{16}{3} \end{cases}$ Vậy nghiệm hệ phương trình là $(x; y; z) = \left(-\frac{19}{6}; -\frac{5}{6}; -\frac{16}{3}\right)$	<p><b>1.0</b></p> <p><b>1.5</b></p> <p><b>0.5</b></p>
<p><b>Bài 3</b> <b>(2.0 điểm)</b></p>	$\sqrt{x^2 - 7x + 10} = 3x - 1 \Leftrightarrow \begin{cases} 3x - 1 \geq 0 \\ x^2 - 7x + 10 = (3x - 1)^2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x \geq \frac{1}{3} \\ 8x^2 + x - 9 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x \geq \frac{1}{3} \\ x = 1 \\ x = -\frac{9}{8} \end{cases} \Leftrightarrow x = 1$ Vậy nghiệm phương trình là $x = 1$	<p><b>0.5</b></p> <p><b>1.0</b></p> <p><b>0.5</b></p>

<b>Bài 4</b> <b>(1.0 điểm)</b>	Gọi x là tuổi của thầy giáo và y là tuổi của học sinh( x,y nguyên dương ) .	<b>0.25</b>
	Từ giả thiết ta có hệ phương trình	<b>0.25</b>
	$\begin{cases} x = 3y \\ x + 3 = (y - 5)^2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = 3y \\ 3y + 3 = (y - 5)^2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 3y \\ y^2 - 13y + 22 = 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = 3y \\ y = 2 \\ y = 11 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 33 \\ y = 11 \end{cases}$	<b>0.25</b>
	Nếu y = 2 thì tuổi của thầy giáo là x = 6 không hợp lý Vậy Tuổi của học sinh là y = 11 và tuổi của thầy giáo là x = 33	<b>0.25</b>

*Lưu ý: Mọi cách giải khác đúng học sinh được hưởng trọn số điểm.*