

ĐỀ 101

**SỞ GD - ĐT NINH THUẬN
TRƯỜNG THPT TRƯỜNG CHÍNH**

**KIỂM TRA 1 TIẾT GIỮA CHƯƠNG III - LỚP 10
NĂM HỌC 2013-2014**

Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)

Môn: ĐẠI SỐ (Chuẩn)

Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)

Câu 1 (4,0 điểm) Cho phương trình $mx^2 - 2(m+2)x + m - 3 = 0$

- Giải phương trình khi $m = 1$.
- Xác định m để phương trình có hai nghiệm.

Câu 2 (3,0 điểm)

a) Giải phương trình sau: $\frac{2x-1}{x+3} = 1$

b) Không giải phương trình $x^2 - 2x - 10 = 0$ hãy tính $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2}$

Câu 3 (3,0 điểm)

- Giải phương trình sau: $\sqrt{x+10} = x - 2$
- Giải phương trình sau: $2x - 1 = 5x - 2$

----- Hết -----

Họ và tên học sinh: Lớp: 10 Số báo danh:

ĐỀ 102

Câu 1 (4,0 điểm) Cho phương trình $mx^2 - 2(m+1)x + m - 2 = 0$

- Giải phương trình khi $m = 1$.
- Xác định m để phương trình có hai nghiệm.

Câu 2 (3,0 điểm)

a) Giải phương trình sau: $\frac{4x-5}{x-2} = 1$

b) Không giải phương trình $x^2 - 6x - 8 = 0$ hãy tính $x_1 + x_2 - 4x_1x_2$

Câu 3 (3,0 điểm)

- Giải phương trình sau: $\sqrt{2x-4} = x - 2$
- Giải phương trình sau: $2x - 4 = 5x - 3$

----- Hết -----

ĐÁP ÁN – BIỂU ĐIỂM ĐỀ 101

Lời giải sơ lược và hướng dẫn chấm		Điểm
Bài 1	Cho phương trình $mx^2 - 2(m+2)x + m - 3 = 0$	(2,0)
	a) Giải phương trình khi $m = 1$.	
	Khi $m = 1$ pt trở thành: $x^2 - 6x - 2 = 0$	0,5
	$\Delta' = (-3)^2 - 4 \cdot (-2) = 44 > 0$	1,0
	Phương trình có 2 nghiệm: $x_{1,2} = 3 \pm \sqrt{11}$.	0,5
	b) Xác định m để phương trình hai có nghiệm.	(2,0)
	+ Với $m = 0$, pt trở thành: $-4x - 3 = 0$ có nghiệm $x = -\frac{3}{4}$	0,5
	Suy ra $m = 0$ là một giá trị cần tìm	
	+ Với $m \neq 0$, pt có $\Delta' = (m+2)^2 - m(m-3) = 7m+4$	0,5
	Phương trình có hai nghiệm $\Leftrightarrow \Delta' \geq 0 \Leftrightarrow 7m+4 \geq 0 \Leftrightarrow m \geq -\frac{4}{7}$	0,5
	Kết hợp 2 TH ta được: $m \geq -\frac{4}{7}$.	0,5
Bài 2	a) Giải phương trình sau: $\frac{2x-1}{x+3} = 1$	(1,5)
	ĐKXD: $x+3 \neq 0 \Leftrightarrow x \neq -3$	0,5
	Với đk trên pt tương đương với: $2x-1 = x+3 \Leftrightarrow x = 4$	0,5
	Kết hợp với đk, pt có nghiệm $x = 4$	0,5
	b) Không giải phương trình $x^2 - 2x - 10 = 0$ hãy tính $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2}$	(1,5)
	Ta có: $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = \frac{x_1 + x_2}{x_1 x_2}$	0,5

	Mà $x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} = 2$; $x_1 x_2 = \frac{c}{a} = -10$	0,5
	Vậy: $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = \frac{x_1 + x_2}{x_1 x_2} = -\frac{1}{5}$	0,5
Bài 3	a) Giải phương trình sau: $ 2x - 1 = 5x - 2$ Bình phương hai vế ta được pt hệ quả: $(2x - 1)^2 = (5x - 2)^2$ $\Rightarrow 4x^2 - 4x + 1 = 25x^2 - 20x + 4$ $\Rightarrow 4x^2 - 4x + 1 - 25x^2 + 20x - 4 = 0$ $\Rightarrow -21x^2 + 16x - 3 = 0$ $\Rightarrow \begin{cases} x = \frac{3}{7} \\ x = \frac{1}{3} \end{cases}$ Thử lại ta thấy pt có nghiệm là $x = \frac{3}{7}$	(1,5) 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25
	b) Giải phương trình sau: $\sqrt{x + 10} = x - 2$ ĐKXD: $x + 10 \geq 0 \Leftrightarrow x \geq -10$ Bình phương 2 vế ta được pt hệ quả: $x + 10 = (x - 2)^2 \Leftrightarrow x^2 - 5x - 6 = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = -1 \\ x = 6 \end{cases}$ Thử lại, ta được nghiệm $x = 6$.	0,5 0,5 0,5

ĐỀ 102

Lời giải sơ lược và hướng dẫn chấm
Cho phương trình $mx^2 - 2(m + 1)x + m - 2 = 0$
a) Giải phương trình khi $m = 1$.
Khi $m = 1$ pt trở thành: $x^2 - 4x - 1 = 0$
$\Delta' = (-2)^2 - 1 \cdot (-1) = 5 > 0$
Phương trình có 2 nghiệm: $x_{1,2} = 2 \pm \sqrt{5}$.
b) Xác định m để phương trình hai có hai nghiệm.
+ Với $m = 0$, pt trở thành: $-2x - 2 = 0$ có nghiệm $x = -1$ Suy ra $m = 0$ là một giá trị cần tìm
+ Với $m \neq 0$, pt có $\Delta' = (m + 1)^2 - m(m - 2) = 4m + 1$
Phương trình có hai nghiệm $\Leftrightarrow \Delta' \geq 0 \Leftrightarrow 4m + 1 \geq 0 \Leftrightarrow m \geq -\frac{1}{4}$
Kết hợp 2 TH ta được: $m \geq -\frac{1}{4}$.

a) Giải phương trình sau: $\frac{4x-5}{x-2} = 1$
ĐKXĐ: $x-2 \neq 0 \Leftrightarrow x \neq 2$
Với đk trên pt tương đương với: $4x-5 = x-2 \Leftrightarrow x = 1$
Kết hợp với đk, pt có nghiệm $x = 1$
b) Không giải phương trình $x^2 - 6x - 8 = 0$ hãy tính $x_1 + x_2 - 4x_1x_2$
Ta có $x_1 + x_2 - 4x_1x_2$
Mà $x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} = 6$; $x_1x_2 = \frac{c}{a} = -8$
Vậy: $x_1 + x_2 - 4x_1x_2 = 6 - 4 \cdot (-8) = 38$
a) Giải phương trình sau: $ 2x-4 = 5x-3$ Bình phương hai vế ta được pt hệ quả: $(2x-4)^2 = (5x-3)^2$ $\Rightarrow 4x^2 - 16x + 16 = 25x^2 - 30x + 9$ $\Rightarrow 4x^2 - 16x + 16 - 25x^2 + 30x - 9 = 0$ $\Rightarrow -21x^2 + 14x + 7 = 0$ $\Rightarrow \begin{cases} x = 1 \\ x = -\frac{1}{3} \end{cases}$
Thử lại ta thấy pt có nghiệm là $x = 1$
b) Giải phương trình sau: $\sqrt{2x-4} = x-2$
ĐKXĐ: $x-2 \geq 0 \Leftrightarrow x \geq 2$
Bình phương 2 vế ta được pt hệ quả:
$2x-4 = (x-2)^2 \Leftrightarrow x^2 - 6x + 8 = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 4 \\ x = 2 \end{cases}$
Thử lại, ta được nghiệm $x = 4$ và $x = 2$

Ghi chú: HS làm theo cách khác đúng, vẫn cho điểm theo thang điểm trên.

Cách làm tròn điểm toàn bài: 0,25 thành **0,3**; **0,5** giữ nguyên; 0,75 thành **0,8**.