

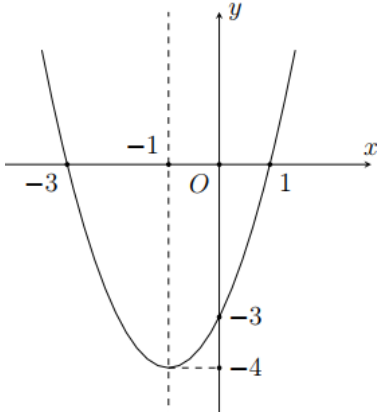
HƯỚNG DẪN CHẤM

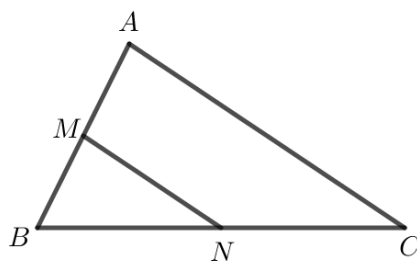
Phần I. Trắc nghiệm (3,0 điểm)

Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,2 điểm.

1. B	2. C	3. B	4. D	5. A
6. B	7. D	8. B	9. A	10. A
11. D	12. C	13. A	14. D	15. C

Phần II. Tự luận (7,0 điểm)

Bài	Đáp án	Điểm
Bài 1 (1,0 điểm)	Tìm tập xác định của các hàm số sau: a) $y = \frac{1}{x+1}$	0,5 điểm
	Biểu thức có nghĩa khi $x+1 \neq 0 \Leftrightarrow x \neq -1$	0,25
	Vậy tập xác định của hàm số là: $D = \mathbb{R} \setminus \{-1\}$	0,25
	b) $y = \sqrt{4-3x}$	0,5 điểm
	Biểu thức có nghĩa khi $4-3x \geq 0 \Leftrightarrow x \leq \frac{4}{3}$	0,25
	Vậy tập xác định của hàm số là: $D = \left(-\infty; \frac{4}{3}\right]$	0,25
Bài 2 (1,0 điểm)	Vẽ đồ thị hàm số $y = x^2 + 2x - 3$.	1 điểm
	- Tọa độ đỉnh $I(-1; -4)$. - Trục đối xứng $x = -1$.	0,25
	Đồ thị hàm số cắt trục tung tại điểm $A(0; -3)$, cắt trục hoành tại hai điểm $B(1; 0)$ và $C(-3; 0)$.	0,25
		0,5
Bài 3 (2,0 điểm)	a) Giải phương trình: $\sqrt{3-x} = x-1$.	1 điểm
	$\sqrt{3-x} = x-1 \Leftrightarrow \begin{cases} x-1 \geq 0 \\ 3-x = (x-1)^2 \end{cases}$	0,25

	$\Leftrightarrow \begin{cases} x \geq 1 \\ 3-x = x^2 - 2x + 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x \geq 1 \\ x^2 - x - 2 = 0 \end{cases}$	0,25											
	$\Leftrightarrow \begin{cases} x \geq 1 \\ \begin{cases} x = -1 \Leftrightarrow x = 2 \\ x = 2 \end{cases} \end{cases}$	0,25											
	Vậy phương trình có nghiệm duy nhất $x = 2$	0,25											
	b) Giải bất phương trình: $-3x^2 + 4x - 1 \geq 0$.	1 điểm											
	Ta có $-3x^2 + 4x - 1 = 0 \Leftrightarrow x = 1$ hoặc $x = \frac{1}{3}$.	0,25											
	Bảng xét dấu <table><tr><td>x</td><td>$-\infty$</td><td>$\frac{1}{3}$</td><td>1</td><td>$+\infty$</td></tr><tr><td>$-3x^2 + 4x - 1$</td><td>$-$</td><td>0</td><td>$+$</td><td>0</td><td>$-$</td></tr></table>	x	$-\infty$	$\frac{1}{3}$	1	$+\infty$	$-3x^2 + 4x - 1$	$-$	0	$+$	0	$-$	0,5
x	$-\infty$	$\frac{1}{3}$	1	$+\infty$									
$-3x^2 + 4x - 1$	$-$	0	$+$	0	$-$								
	Dựa vào bảng xét dấu, ta có tập nghiệm của bất phương trình là $S = \left[\frac{1}{3}; 1 \right]$	0,25											
Bài 4 (2,0 điểm)	Cho tam giác ABC có $AB = 3, AC = 6, BAC = 60^\circ$.												
	a) Tính tích vô hướng $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC}$.	1 điểm											
	Ta có $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC} = \overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC} \cdot \cos(\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AC}) = AB \cdot AC \cdot \cos BAC$	0,5											
	$= 3 \cdot 6 \cdot \cos 60^\circ = 9$	0,5											
	b) Gọi M, N lần lượt là trung điểm của đoạn thẳng AB, BC . Chứng minh rằng: $\overrightarrow{AB} - 2\overrightarrow{MN} = \overrightarrow{CB}$.	1 điểm											
													
	Ta có M, N lần lượt là trung điểm của đoạn thẳng AB, BC $\Rightarrow MN$ là đường trung bình của tam giác ABC $\Rightarrow MN \parallel AC, MN = \frac{1}{2}AC$	0,25											
	$\Rightarrow \overrightarrow{AC} = 2\overrightarrow{MN}$	0,25											
	Do đó $\overrightarrow{AB} - 2\overrightarrow{MN} = \overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC} = \overrightarrow{CB}$	0,5											
Bài 5 (1,0 điểm)	a) Viết bất phương trình bậc nhất hai ẩn x, y để biểu diễn lượng canxi cần thiết trong một ngày của một người trong độ tuổi trưởng thành.	0,5 điểm											
	Trong 1 lạng rau có 100 mg canxi $\Rightarrow$ Trong x lạng rau có $100x$ (mg canxi).	0,25											
	Trong 1 lạng thịt có 15 mg canxi $\Rightarrow$ Trong y lạng thịt có $15y$ (mg canxi).												

	Nhu cầu canxi tối thiểu cho một người đang độ tuổi trưởng thành trong một ngày là 1 300 mg. $\Rightarrow 100x + 15y \geq 1300$	0,25
	b) Chỉ ra một nghiệm $(x_0; y_0)$ của bất phương trình đó.	0,5 điểm
	Ta có $100.10 + 15.20 = 1300 \Rightarrow (10; 20)$ là một cặp nghiệm của bất phương trình $100x + 15y \geq 1300$. <i>Thí sinh chỉ ra một cặp nghiệm khác nếu đúng vẫn được điểm tối đa.</i>	0,5

Chú ý :

- Các cách làm khác cho kết quả đúng đều chấm điểm tối đa.
- Điểm toàn bài làm tròn lấy sau số thập phân 1 chữ số.