

UBND QUẬN THỦ ĐỨC

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC: 2016-2017

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

NGÀY KIỂM TRA: 20/12/2016

ĐỀ CHÍNH

MÔN: TOÁN - LỚP 9

Thời gian làm bài: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)

Đề có 01 trang

Bài 1: (2,0 điểm) Giải các phương trình sau:

a) $\sqrt{9x+18} - \sqrt{4x+8} = 3$

b) $\sqrt{x^2 - 4x + 4} - 1 = 0$

Bài 2: (2,0 điểm)

a) Vẽ đồ thị hàm số $y = -2x + 1$ (D)

b) Viết phương trình đường thẳng (D') biết (D') // (D) và (D') đi qua điểm A(3;5)

Bài 3: (1,5 điểm) Thu gọn:

a) $A = 3\sqrt{5} - 2\sqrt{20} + \sqrt{6 - 2\sqrt{5}}$

b) $B = \left(\frac{2}{\sqrt{x+3}} + \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x-3}} - \frac{x+9}{x-9} \right) : \frac{\sqrt{x+1}}{\sqrt{x+3}}$ ($x \geq 0; x \neq 9$)

Bài 4: (1,0 điểm) Một miếng đất hình chữ nhật có chiều dài bằng $\frac{3}{2}$ chiều rộng; có chu vi là 240m. Tính các kích thước miếng đất hình chữ nhật trên.

Bài 5: (3,5 điểm) Cho đường tròn (O;R) có đường kính AB, lấy điểm C thuộc (O) sao cho $AC < BC$. Vẽ dây CD vuông góc với AB tại H.

- a) Chứng minh: $\triangle ABC$ vuông và H là trung điểm của CD.
- b) Tiếp tuyến tại C của (O) cắt đường thẳng AB tại M. Chứng minh MD là tiếp tuyến của đường tròn (O).
- c) Chứng minh: CA là phân giác của góc MCH.
- d) Chứng minh: chu vi $\triangle MCD = 2MH \cdot \tan CAB$

HẾT

UBND QUẬN THỦ ĐỨC
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC: 2016-2017

NGÀY KIỂM TRA: 20/12/2016

MÔN: TOÁN - LỚP 9

ĐỀ CHÍNH

Thời gian làm bài: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)

HƯỚNG DẪN CHẤM

Bài	Nội dung	Biểu điểm
Bài 1a : (1,0đ)	$3\sqrt{x+2} - 2\sqrt{x+2} = 3\sqrt{x+2} = 3 \dots x = 7$	0,25x4
Bài 1b : (1,0đ)	$\Leftrightarrow \sqrt{(x-2)^2} = 1 \Leftrightarrow x-2 = 1 \Leftrightarrow x = 3, x = 1$	0,25x4
Bài 2a: (1,0đ)	Bảng giá trị đúng, vẽ đúng	0,5x2

Bài 2b: (1,0đ)	Tìm đúng $a = -2; b = 11$. PTĐT cần tìm là $y = -2x + 11$	0,25; 0,5 0,25
Bài 3a: (0,75đ)	$= 3\sqrt{5} - 4\sqrt{5} + \sqrt{5} - 1 = -1$	0,25x3
Bài 3b: (0,75đ)	$= \left(\frac{2(\sqrt{x}-3) + \sqrt{x}(\sqrt{x}+3) - x - 9}{(\sqrt{x}-3)(\sqrt{x}+3)} \right) \cdot \frac{\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}+3}$ $= \frac{5\sqrt{x}-15}{(\sqrt{x}-3)(\sqrt{x}+3)} \cdot \frac{\sqrt{x}+3}{\sqrt{x}+1} = \dots = \frac{5}{\sqrt{x}+1} \quad (x \geq 0, x \neq 9)$	0,25 0,25x2
Bài 4 : (1,0đ)	Gọi x là CR (...), CD là $\frac{3}{2}x$. Ta có PT: $2\left(x + \frac{3}{2}x\right) = 240$ $x = 48$ Kết luận đúng CR là 48m; CD là 72m	0,25 0,25 0,25
Bài 5a : (1,0đ)	ΔABC nội tiếp (O) đường kính AB $\Rightarrow \Delta ABC$ vuông tại C. Vì $AB \perp CD$ tại H $\Rightarrow H$ là trung điểm CD (đl...)	0,5 0,5
Bài 5b : (1,0đ)	CM đúng: $\widehat{COM} = \widehat{MOD}$ CM đúng $\Delta COM = \Delta DOM \Rightarrow \widehat{MDO} = \widehat{MCO} = 90^\circ$... $\Rightarrow MD$ là tt của (O)	0,25 0,25 0,25x2

Bài 5c : (0,75đ)	Ta có: $M\hat{C}A$ phụ $A\hat{C}O$; $A\hat{C}H$ phụ $C\hat{A}H$ mà $A\hat{C}O = C\hat{A}H$ (ΔACO cân) $\Rightarrow A\hat{C}M = A\hat{C}H$	0,25 0,25x2
Bài 5d : (0,75đ)	$\tan CAB = \frac{CH}{AH} = \frac{CM}{AM}$ (t/ch phân giác) $\tan CAB = \frac{CH + CM}{MH} = \dots = \frac{chuvi\Delta MCD}{2MH} \Rightarrow đpcm$	0,25 0,5

Lưu ý:

- Tổ thống nhất hướng dẫn chấm, chấm thử 3 đến 5 bài trước khi chấm.
- Học sinh làm bài trình bày cách khác, giáo viên vận dụng thang điểm để chấm.
- Học sinh vẽ hình đúng đến đâu, giáo viên chấm đến phần đó.

HẾT