UBND QUẬN THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS NGUYỄN VĂN BÁ

ĐỀ CHÍNH THỨC

Đề có 01 trang

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II – NĂM HỌC: 2019-2020
NGÀY KIỂM TRA: 22/6/2020
MÔN: TOÁN - LỚP 9
Thời gian làm bài: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)

Bài 1: ***(1.5 điểm)*** Giải phương trình:

a) $4x^2 - 5x + 1 = 0$ b) $x^2 + 4x - 32 = 0$

Bài 2: ***(2.0 điểm)*** Cho parabol (P): $y = x^2$ và đường thẳng (d): $y = -2x + 3$

a) Vẽ (P) và (d) trên cùng hệ trục tọa độ.

b) Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (d) bằng phép tính.

Bài 3: ***(1.5 điểm)***

Không giải phương trình $2x^2 - 4x + 1 = 0$

a) Chứng minh phương trình có 2 nghiệm phân biệt, hãy tính tổng và tích của hai nghiệm.

b) Gọi x_1 và x_2 là 2 nghiệm của phương trình. Tính giá trị biểu thức:

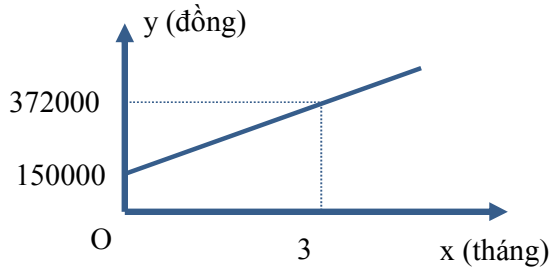
$A = x_1^2 + x_2^2 - 2x_1x_2$

Bài 4: ***(1.0 điểm)***

Một khu vườn hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng 4m, biết chu vi khu vườn là 32m. Tính diện tích của khu vườn.

Bài 5: ***(1.0 điểm)***

Gia đình bác Minh khi lắp đặt mạng Internet phải trả cước phí ban đầu là 150000 đồng. Qua 3 tháng sử dụng, bác Minh nhận thấy mối liên hệ giữa tổng số tiền mình phải trả (y) và số tháng sử dụng (x) là một hàm số bậc nhất y = ax+b có đồ thị như sau:



a) Xác định hệ số a và b

b) Hỏi sau 12 tháng sử dụng, tổng số tiền mà gia đình bác Minh phải trả là bao nhiêu?

Bài 6: ***(3.0 điểm)***

Từ điểm A ngoài đường tròn (O; R) vẽ hai tiếp tuyến AD, AE với đường tròn (O) (D, E là tiếp điểm) và cát tuyến AMN (M nằm giữa A và N, tia AM nằm giữa hai tia AD và AO). Gọi H là giao điểm của DE và AO.

a) Chứng minh: Tứ giác ADOE nội tiếp.

b) Chứng minh: $\Delta AMD \backsim \Delta ADN$, từ đó suy ra: $AM.AN = AD^2$

c) Chứng minh: MD.NE = ME. ND

- HẾT –

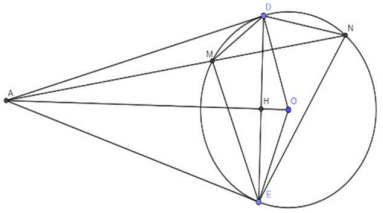
Họ tên học sinh: ……..Lớp:……

UBND QUẬN THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS NGUYỄN VĂN BÁ

KIỂM TRA HỌC KỲ II – NĂM HỌC: 2019-2020
NGÀY KIỂM TRA: 22/6/2020
MÔN: TOÁN - LỚP 9

HƯỚNG DẪN CHẤM

BÀI	NỘI DUNG	BIỂU ĐIỂM
Bài 1a (0,75 điểm)	Tính $\Delta = 9 \Rightarrow x_1 = 1; x_2 = 1/4$	0.25x3
Bài 1b (0,75 điểm)	Tính $\Delta = 144 \Rightarrow x_1 = 4; x_2 = -8$	0,25x3
Bài 2a (1,0 điểm)	Bảng giá trị đúng-vẽ đúng	0,5x2
Bài 2b (1,0 điểm)	$x^2 = -2x + 3 \Leftrightarrow x^2 + 2x - 3 = 0$ $x_1 = 1 \Rightarrow y_1 = 1 \Rightarrow A(1;1)$ $x_2 = -3 \Rightarrow y_2 = 9 \Rightarrow B(-3;9)$	0.5 0.25 0.25
Bài 3a (1,0 điểm)	$\Delta = b^2 - 4ac = 8 > 0$, suy ra pt có 2 nghiệm phân biệt $S = x_1 + x_2 = \frac{-b}{a} = \frac{4}{2} = 2, P = x_1.x_2 = \frac{c}{a} = \frac{1}{2}$	0.5 0.25x2
Bài 3b (0,5 điểm)	$A = x_1^2 + x_2^2 - 2x_1.x_2 = (x_1 + x_2)^2 - 4x_1.x_2$ $= 2$	0. 25 0. 25
Bài 4 (1,0 điểm)	x: chiều rộng; x+4: chiều dài (đơn vị: mét) (x >0) Do chu vi bằng 32m nên ta có phương trình 2(x+x+4)=32 x=6 Giải đúng chiều dài = 10m, chiều rộng = 6m Tính diện tích = $60m^2$	0.25 0.25 0.25 0.25
Bài 5a (0,5 điểm)	Từ đề bài ta có 150000 = a.0+b => b =150000 372 000 = 3a + 150 000 => a=74000	0,25 0.25
Bài 5b (0,5 điểm)	Thay x=12 vào phương trình, ta có y=74000 . 12+150000= 1038000	0.25x2
Bài 6a (1,0 điểm)	$\widehat{ADO} + \widehat{AEO} = 180^o$ Suy ra tứ giác ADOE nội tiếp	0.5 0.5
Bài 6b (1,0 điểm)	$\Delta AMD \sim \Delta ADN$ $\Rightarrow AD^2 = AM.AN$	0.5 0.5
Bài 6c (1,0 điểm)	CM $\frac{MD}{ND} = \frac{AM}{AD}$ và $\frac{ME}{NE} = \frac{AM}{AE}$ Mà AD=AE, suy ra đpcm	1



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 -