

HỌ VÀ TÊN THÍ SINH:		KỲ THI:		Số thứ tự bài thi do cán bộ coi thi ghi	
NGÀY SINH:		Khóa ngày:		Túi số lần 1 (do CB Làm phách ghi)	
NƠI SINH:		Điểm thi:			
HỌC SINH TRƯỞNG:		Phòng thi số:			
BÀI THI MÔN:	SỐ BÁO DANH do thí sinh ghi	Họ, tên và chữ ký		Túi hoán vị (do CB Làm phách ghi)	
		CB coi thi số 1	CB coi thi số 2		
				Số phách	

LỜI DẶN THÍ SINH 1. Thí sinh phải ghi đầy đủ các mục ở trên theo sự hướng dẫn của cán bộ coi thi và không được ký tên hay dùng bất cứ ký hiệu gì để đánh dấu bài thi. 2. Thí sinh phải ghi rõ tổng số tờ giấy thi đã làm bài. Bài làm gồm có: - Bảng số:tờ. Bảng chữ:tờ	Họ, tên và chữ ký		Số phách	
	CB chấm thi số 1	CB chấm thi số 2		Túi hoán vị (do CB Làm phách ghi)
LỜI GHI CỦA CÁN BỘ CHẤM THI	Điểm bài thi		Số thứ tự bài thi do cán bộ coi thi ghi	
	Bảng số	Bảng chữ		

Điểm từng câu:

Câu 1 : đ

Câu 2 : đ

Câu 3 : đ

Câu 4 : đ

Câu 5 : đ

Câu 6 : đ

Câu 7 : đ

Câu 8 : đ

Câu 9 : đ

Câu 10 : đ

Cộng : đ

BÀI LÀM

~~(d)~~ (R)

Câu 7:

a) (d): $y = \frac{1}{4}x^2$; (d) $y = -\frac{1}{2}x + 2$

(d) ∈ R

Bảng giá trị

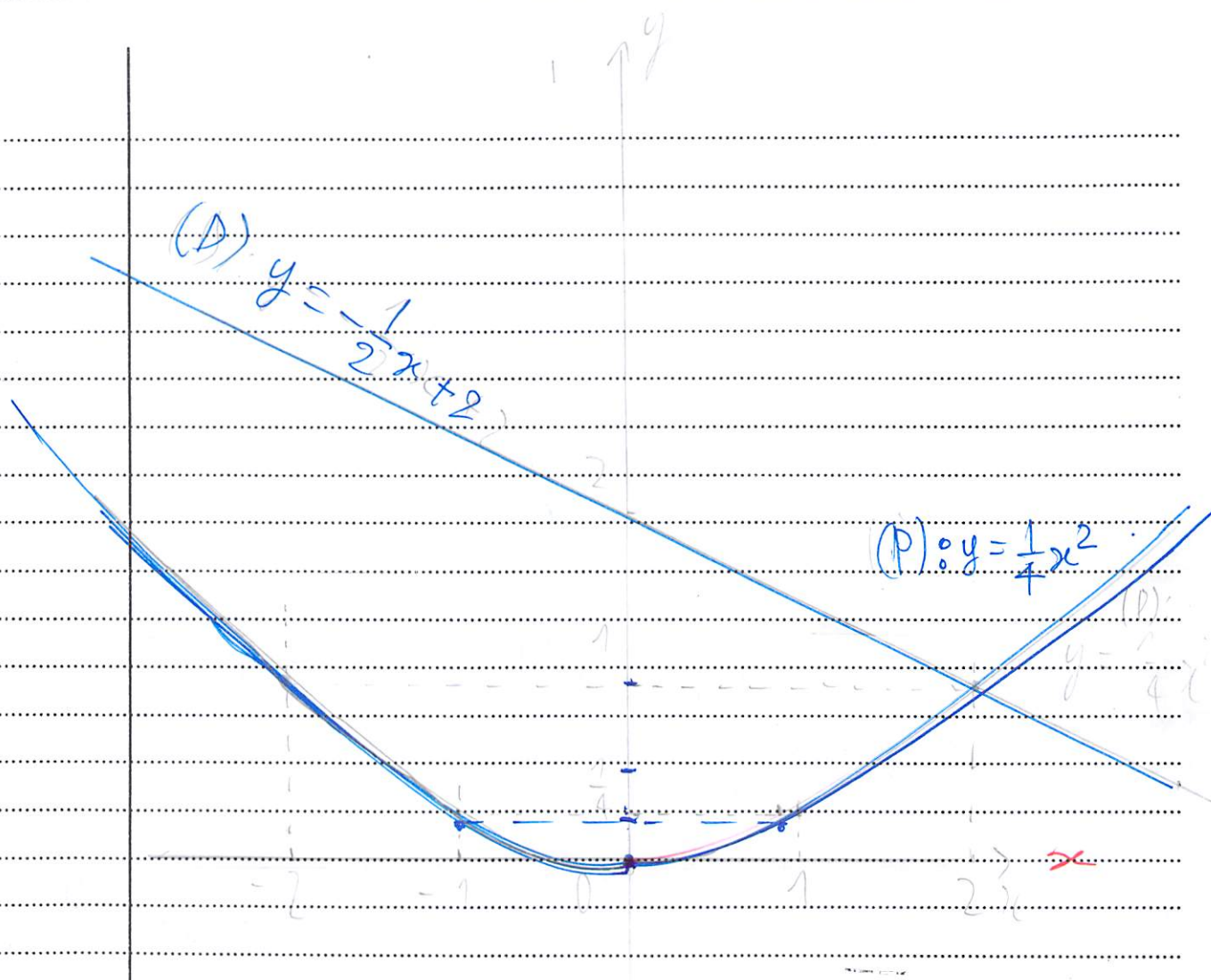
x	-2	-1	0	1	2	x	0	2
$y = \frac{1}{4}x^2$	1	$\frac{1}{4}$	0	$\frac{1}{4}$	1	$y = -\frac{1}{2}x + 2$	2	1

KHÔNG VIẾT

VÀO

ĐÂY

Thí sinh không viết vào chỗ gạch chéo này



b) Chứng minh hai hoành độ giao điểm của (P) và (D) là:

$$\Rightarrow \frac{1}{4}x^2 = -\frac{1}{2}x + 2$$

$$\Leftrightarrow x^2 + 2x - 8 = 0 \quad \checkmark$$

~~hoặc~~

$$\Leftrightarrow x = 2$$

$$\text{hoặc } x = -4$$

$$| \begin{cases} x_1 = 2 \\ x_2 = -4 \end{cases}$$

$$x_2 = -4$$

KHÔNG VIẾT

VÀO

ĐÂY

Thí sinh không viết vào chỗ gạch chéo này

• Thế $x_1 = 2$ vào (d): $y_1 = -\frac{1}{2}x_1 + 2$

$$\Leftrightarrow y_1 = -\frac{1}{2} \cdot 2 + 2 = 1$$

• Thế $x_2 = -4$ vào (d): $y_2 = -\frac{1}{2}x_2 + 2$

NHỚ! KL: $\Leftrightarrow y_2 = -\frac{1}{2} \cdot (-4) + 2 = 4$

• Tập hợp độ giá trị của (P) và (d) là:
(2; 1) và (-4; 4)

Câu 2: $2x^2 - 7x - 5 = 0$

ta có: $a \cdot c = -10 < 0$

\Rightarrow Phương trình luôn có 2 nghiệm x_1, x_2

Chia tiếp li Viet, ta có:

$$\begin{cases} s = x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} = \frac{7}{2} \\ p = x_1 x_2 = \frac{c}{a} = -\frac{5}{2} \end{cases}$$

$$\begin{cases} s = x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} = \frac{7}{2} \\ p = x_1 x_2 = \frac{c}{a} = -\frac{5}{2} \end{cases}$$

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

$$A = ps - 2p^2$$

$$A = \left(-\frac{5}{2}\right) \cdot \left(\frac{7}{2}\right) - 2\left(-\frac{5}{2}\right)^2$$

$$A =$$

$$A = -\frac{85}{4} \quad \text{NHỚ! BẤM MÁY KT KL:}$$

Câu 3:

a) ta có: $\overline{a5}^2$ trong đó a là số chữ

áp dụng công thức của bình phương. Áp để tính 35^2 , trong đó 3 là con số hàng chục, 5 là con số hàng đơn vị.

KHÔNG VIẾT

VÀO

ĐÂY

Thí sinh không viết vào chỗ gạch chéo này

$$\overline{a5}^2 = 100.$$

$$\overline{35}^2 = 100.3.(3+1)+25$$

$$\overline{35}^2 = 1225$$

Áp dụng công thức của bạn An để tính 95^2 , trong đó 9 là con số hàng chục, 5 là con số hàng đơn vị.

KHEN : BIẾT MÔ A 20.

$$\overline{95}^2 = 100.9.(9+1)+25 = 9025$$

b) Xét số 42025 có 25 là chữ số tận cùng của số 42025, trong đó 4 là con số hàng chục, 2 là con số hàng đơn vị.

Áp dụng công thức của bạn An trong đó A là số chục.

0,25

$$100 \times 20 \times (20+1) + 25 = 42025$$

Loài A

$$\text{với } a = 20$$

→ 42025 là bình phương của số 205

Câu 4: Gọi x là giá niêm yết của 1 gói bột giặt loại Kg ($x > 0$)

Gọi y (đồng) là giá của một chai dầu ăn loại 5 lít ($y > 0$)

Chen đề, ta có:

$$\begin{cases} x + y = 370000 - 370000 \text{ (tổng giá niêm yết của 2 gói bột giặt)} \\ x + y(20 - 20000) + (0,9y) \text{ (dầu)} \end{cases}$$

$$\begin{cases} x + y = 370000 \text{ (tổng giá niêm yết của 2 mặt hàng)} \\ (y - 20000) + (0,9x) \text{ (dầu vẫn được giảm 20000 đồng và} \end{cases}$$

$$\begin{cases} = 337500 \text{ bột giặt được giảm 10\% nên phải trả} \\ x + y = 370000 \\ y + 0,9x = \end{cases}$$

HỌ VÀ TÊN THÍ SINH:		KỲ THI:		Số thứ tự bài thi do cán bộ coi thi ghi	
NGÀY SINH:		Khóa ngày:		Túi số lần 1 (do CB Làm phách ghi)	
NƠI SINH:		Điểm thi:			
HỌC SINH TRƯỜNG:		Phòng thi số:			
BÀI THI MÔN:	SỐ BÁO DANH do thí sinh ghi	Họ, tên và chữ ký		Túi hoán vị (do CB Làm phách ghi)	
		CB coi thi số 1	CB coi thi số 2		
				Số phách	

LỜI DẶN THÍ SINH 1. Thí sinh phải ghi đầy đủ các mục ở trên theo sự hướng dẫn của cán bộ coi thi và không được ký tên hay dùng bất cứ ký hiệu gì để đánh dấu bài thi. 2. Thí sinh phải ghi rõ tổng số tờ giấy thi đã làm bài. Bài làm gồm có: - Bảng số:tờ. Bảng chữ:tờ	Họ, tên và chữ ký		Số phách	
	CB chấm thi số 1	CB chấm thi số 2		Túi hoán vị (do CB Làm phách ghi)
LỜI GHI CỦA CÁN BỘ CHẤM THI	Điểm bài thi		Số thứ tự bài thi do cán bộ coi thi ghi	
	Bảng số	Bảng chữ		

Điểm từng câu:

Câu 1 : đ

Câu 2 : đ

Câu 3 : đ

Câu 4 : đ

Câu 5 : đ

Câu 6 : đ

Câu 7 : đ

Câu 8 : đ

Câu 9 : đ

Câu 10 : đ

Cộng : đ

BÀI LÀM

$x + y = 370000$ (bổng giá niêm yết của 2 mặt hàng ✓)

$(y - 20000) + (x \cdot 0,9) = 337500$ (dầu ăn được giảm 20000 đồng và bột ngọt được giảm 10% so với giá niêm yết nên để bình phải lưu 337500)

$$\begin{cases} x + y = 370000 \\ y + 0,9x = 357500 \end{cases}$$
$$\begin{cases} x = 125000 \\ y = 245000 \end{cases}$$

Vậy giá niêm yết của gói bột ngọt loại K y là giá niêm yết của 1 chai dầu ăn 5 lít lần lượt là: 125000 đồng, 245000 đồng

Ghi 5: Gọi x là lãi suất cho vay của ngân hàng trong một năm.

khoe đề, ta có:

$$[30 + (30 \cdot x)] \cdot x + [30 + (30 \cdot x)] = 38,307$$
$$[30 + (30 \cdot x)] \cdot x + [30 + (30 \cdot x)] = 38,307$$
$$30x + 30x^2 + 30 + 30x = 38,307$$
$$60x + 30x^2 - 8,307 = 0$$

KHÔNG VIẾT

VÀO

ĐÂY

Thí sinh không viết vào chỗ gạch chéo này

Câu 6: Ta có: $S_{xy} = \pi \cdot R \cdot l$
trong đó $R = OB$ là bán kính hình tròn đáy và $l = AB$ là độ dài của đường sinh của nón.

Đường kính của hình nón là:

$$R = \frac{BC}{2} = \frac{50}{2} = 25 \text{ cm} \quad (BC \text{ là đường kính của hình nón})$$

Trong $\triangle AOB$ vuông tại O có $AO = 30 \text{ cm}$, ta có:

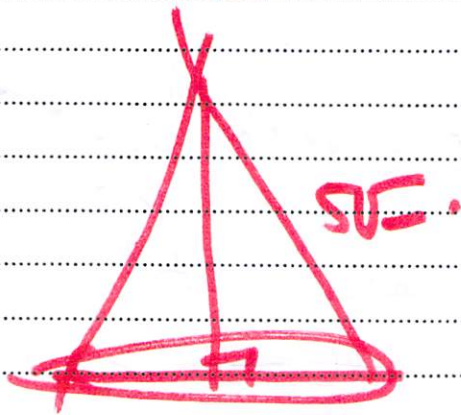
$$AB^2 = AO^2 + OB^2$$

$$AB^2 = 30^2 + 25^2 = 1525$$

$$AB = 5\sqrt{61} \approx 39$$

Đáp số: $5\sqrt{61}$

Nhân = nhân



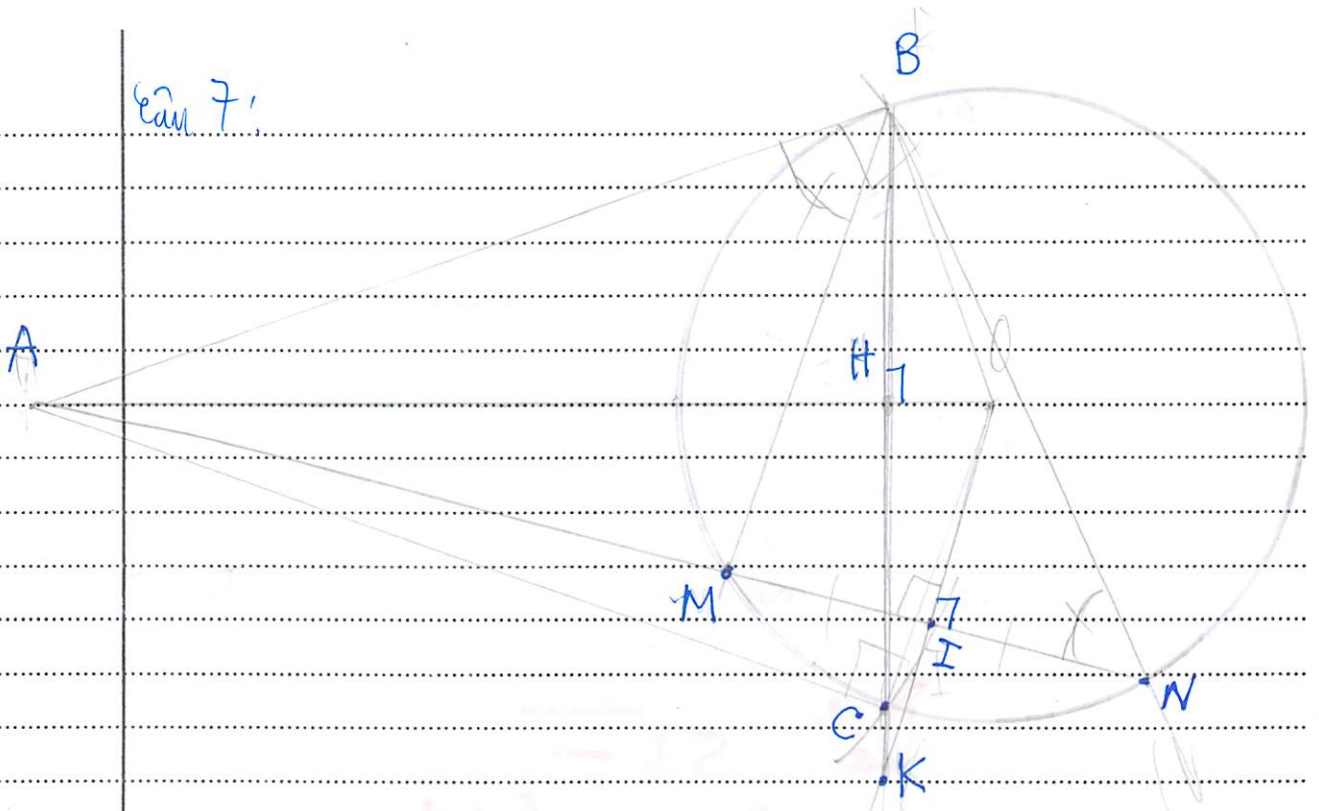
KHÔNG VIẾT

VÀO

ĐÂY

Thí sinh không viết vào chỗ gạch chéo này

Câu 7:



~~a) Xét (O) tại A:
AB là tiếp tuyến~~

a) Xét (O) tại A:

$\widehat{ABO} = 90^\circ$ (AB là tiếp tuyến của (O))

$\widehat{ACO} = 90^\circ$ (AC là tiếp tuyến của (O))

$\widehat{AIO} = 90^\circ$ (OI là đường đi qua tâm O và I là trung điểm (MN))

~~\Rightarrow mà \widehat{ABO} và \widehat{ACO}~~

~~\Rightarrow mà \widehat{ABO} và \widehat{ACO}~~

mà \widehat{ABO} , \widehat{ACO} và \widehat{AIO} cùng nhìn cạnh AU với góc vuông.

$\Rightarrow A, B, O, I, M \in$ đường tròn đường kính AU.

Xét $\triangle ABO$ vuông tại B ta có:

$$AB^2 = AO^2 - OB^2 = (3R)^2 - R^2 = 8R^2$$

$$AB^2 = AO^2 - OB^2 = (3R)^2 - R^2 = 8R^2 \quad (1a)$$

HỌ VÀ TÊN THÍ SINH:		KỶ THI:		Số thứ tự bài thi	
NGÀY SINH:		Khóa ngày:		do cán bộ coi thi ghi	
NƠI SINH:		Điểm thi:		Túi số lần 1 (do CB Làm phách ghi)	
HỌC SINH TRƯỜNG:		Phòng thi số:			
BÀI THI MÔN:	SỐ BÁO DANH do thí sinh ghi	Họ, tên và chữ ký		Túi hoán vị (do CB Làm phách ghi)	
		CB coi thi số 1	CB coi thi số 2		
				Số phách	

LỜI DẶN THÍ SINH 1. Thí sinh phải ghi đầy đủ các mục ở trên theo sự hướng dẫn của cán bộ coi thi và không được ký tên hay dùng bất cứ ký hiệu gì để đánh dấu bài thi. 2. Thí sinh phải ghi rõ tổng số tờ giấy thi đã làm bài. Bài làm gồm có: - Bảng số:tờ. Bảng chữ:tờ	Họ, tên và chữ ký		Số phách	
	CB chấm thi số 1	CB chấm thi số 2		Túi hoán vị (do CB Làm phách ghi)
LỜI GHI CỦA CÁN BỘ CHẤM THI	Điểm bài thi		Số thứ tự bài thi do cán bộ coi thi ghi	
	Bảng số	Bảng chữ		

Điểm từng câu:

Câu 1 : đ

Câu 2 : đ

Câu 3 : đ

Câu 4 : đ

Câu 5 : đ

Câu 6 : đ

Câu 7 : đ

Câu 8 : đ

Câu 9 : đ

Câu 10 : đ

Cộng : đ

BÀI LÀM

Giải $\triangle ABM$ và $\triangle ABH$, ta có:

$\widehat{ABM} = \widehat{ABH}$ (góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây nối gặp nơi tiếp cùng điểm chung)

$\Rightarrow \triangle ABM \sim \triangle ABH$

$\Rightarrow \frac{AB}{AM} = \frac{AB}{AH} \Leftrightarrow AB^2 = AM \cdot AH$ (2a)

Bù (1a) và (2a) $AM \cdot AH = 8R^2 \checkmark$ (đpcm).

b) Xét ta có: $AB = AC$ (2 tiếp tuyến của (O) cắt nhau tại A)

$OB = OC = R$ (của (O))

$\Rightarrow AO$ là trục đối xứng trục của BC \checkmark

$\Rightarrow AO \perp BC$ tại trung điểm H của BC \checkmark

Xét $\triangle ABO$ vuông tại B và có đường cao BH, ta có:

$OB^2 = OH \cdot OA$ (hệ thức lượng trong \triangle vuông)

$\Rightarrow R^2 = OH \cdot OA = R^2$ (1b) \checkmark

Xét $\triangle OHK$ và $\triangle OIA$, ta có:

$\widehat{OHK} = \widehat{OIA} = 90^\circ$ (cmt)

$\widehat{HOK} = \widehat{IOA}$ (cmt)

KHÔNG VIẾT

VÀO

ĐÂY

Thí sinh không viết vào chỗ gạch chéo này

$$\Rightarrow \triangle OHK \sim \triangle OIA$$

$$\Rightarrow \frac{OH}{OI} = \frac{OK}{OA} \Leftrightarrow OH \cdot OA = OI \cdot OK \quad (2b)$$

$$\text{từ (1b) và (2b)} \Rightarrow OH \cdot OA = OI \cdot OK = R^2 \quad \checkmark$$

$$(*) \text{ ta có: } OI \cdot OK = R^2 \quad (\text{mt})$$

$$\text{mà } \Rightarrow OI \cdot OK = OM^2 \quad (OM \text{ là } R \text{ của } (O))$$

$$\text{mà } OK \perp MT \quad (gt)$$

$$\Rightarrow \angle KMN = 90^\circ \quad \text{áp dụng tính chất đảo của hệ trục lượng trong } O \text{ vuông tại } M$$

$$\Rightarrow KM \perp OM$$

$$\Rightarrow KM \text{ là tiếp tuyến của } (O)$$

$$\text{bằng cách tương tự áp dụng cho góc } KNO$$

$$\Rightarrow \angle KNO = 90^\circ$$

$$\Rightarrow KN \perp ON$$

$$\Rightarrow KN \text{ là tiếp tuyến của } (O)$$

$$(1) \text{ Xét } \triangle OMK \text{ vuông}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} MI \text{ là đường cao} \\ OI \cdot OK = M^2 \text{ đảo} \end{array} \right.$$

$$\text{Theo tính chất của hệ trục lượng tại } M \text{ vuông} \Rightarrow \triangle OMK \text{ vuông tại } M$$

$$(2) \text{ Xét}$$