

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)**

**Câu 1:** Đồ thị của hàm số  $y = (m - 1)x^2$  đi qua điểm  $A(-1; 4)$  khi

- A.  $m = 1$ .                      B.  $m = 2$ .                      C.  $m = 4$ .                      D.  $m = 5$ .

**Câu 2:** Tích các nghiệm của phương trình  $4x^2 - 5x + 1 = 0$  bằng

- A. 1.                                B.  $\frac{1}{4}$ .                              C.  $\frac{5}{4}$ .                              D. 0.

**Câu 3:** Hệ phương trình  $\begin{cases} x + y = m - 1 \\ x - y = m + 3 \end{cases}$  có nghiệm  $(x_0; y_0)$  thỏa mãn  $x_0 = y_0^2$  thì giá trị của  $m$  là

- A.  $m = 4$ .                      B.  $m = 3$ .                      C.  $m = 2$ .                      D.  $m = 1$ .

**Câu 4:** Giá trị nào của  $x$  dưới đây là nghiệm của phương trình  $x^2 - 3x + 2 = 0$ ?

- A.  $x = -1$ .                      B.  $x = -2$ .                      C.  $x = 3$ .                      D.  $x = 1$ .

**Câu 5:** Cho tam giác  $ABC$  đều có chu vi bằng  $18\text{cm}$  nội tiếp đường tròn  $(O; R)$ . Tính  $R$ .

- A.  $R = \sqrt{3}\text{ cm}$ .                      B.  $R = 3\sqrt{3}\text{ cm}$ .                      C.  $R = 3\text{ cm}$ .                      D.  $R = 2\sqrt{3}\text{ cm}$ .

**Câu 6:** Tổng các nghiệm của phương trình  $3x^4 - x^2 - 6 = 0$  là

- A. 1.                                B. 2.                                C. 0.                                D. -2.

**Câu 7:** Hệ phương trình  $\begin{cases} x + y = 5 \\ 2x - y = 1 \end{cases}$  có nghiệm duy nhất  $(x, y)$  là

- A.  $(3; 2)$ .                      B.  $(1; 4)$ .                      C.  $(4; 1)$ .                      D.  $(2; 3)$ .

**Câu 8:** Giá trị của  $m$  để phương trình:  $x^2 + 2x + m = 0$  ( $m$  là tham số) có nghiệm kép là

- A.  $m = 1$ .                      B.  $m = -1$ .                      C.  $m = \frac{1}{4}$ .                      D.  $m = \frac{-1}{4}$ .

**Câu 9:** Lúc 8 giờ, kim giờ và kim phút của đồng hồ tạo thành một góc ở tâm có số đo là

- A.  $120^\circ$ .                      B.  $80^\circ$ .                      C.  $240^\circ$ .                      D.  $40^\circ$ .

**Câu 10:** Cho hàm số  $y = f(x) = -3x^2$ . Khẳng định nào sau đây đúng?

- A.  $f(-4) < f(-2)$ .                      B.  $f(3) > f(2)$ .                      C.  $f(-1) > f(0)$ .                      D.  $f(1) > f(-1)$ .

**Câu 11:** Cặp số  $(x, y) = (1; 2)$  là nghiệm của hệ phương trình nào sau đây?

- A.  $\begin{cases} x + y = 3 \\ 2x - y = 1 \end{cases}$                       B.  $\begin{cases} 2x - 3y = 1 \\ y - x = 1 \end{cases}$                       C.  $\begin{cases} y = x + 1 \\ 2x + y = 4 \end{cases}$                       D.  $\begin{cases} 2x - y = 0 \\ x - y = 1 \end{cases}$

**Câu 12:** Phương trình  $x^2 - 3x + m = 0$  có hai nghiệm  $x_1, x_2$  ( $x_1 < x_2$ ) thỏa mãn  $x_2 - x_1 = 5$  khi

- A.  $m = -5$ .                      B.  $m = -4$ .                      C.  $m = 4$ .                      D.  $m = 5$ .

**Câu 13:** Trên đường tròn  $(O; R)$  lấy hai điểm  $A, B$  sao cho  $\widehat{AOB} = 45^\circ$ . Độ dài cung nhỏ  $AB$  bằng

- A.  $\frac{\pi R}{4}$ .                      B.  $4\pi R$ .                      C.  $\frac{\pi R^2}{4}$ .                      D.  $\frac{\pi R}{2}$ .

**Câu 14:** Cho tam giác  $ABC$  cân tại  $A$  nội tiếp đường tròn  $(O; R)$ . Biết  $\widehat{ABC} = 50^\circ$ , số đo cung nhỏ  $BC$  là

- A.  $80^\circ$ .                      B.  $160^\circ$ .                      C.  $100^\circ$ .                      D.  $50^\circ$ .

**Câu 15:** Khi hệ phương trình  $\begin{cases} ax + y = 1 \\ x - by = 2 \end{cases}$  có nghiệm  $(x; y) = (1; -1)$  thì giá trị của biểu thức

$a^2 + b^2$  bằng

A. 4.

B. 3.

C. 5.

D. 6.

**PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

**Câu 1 (1,0 điểm).**

Giải hệ phương trình  $\begin{cases} 2x - 3y = 1 \\ x + 3y = 5 \end{cases}$ .

**Câu 2 (2,0 điểm).**

Cho phương trình  $x^2 - 2x + 3m - 1 = 0$  (1),  $m$  là tham số.

a) Giải phương trình (1) khi  $m = \frac{1}{3}$ .

b) Tìm tất cả các giá trị của  $m$  để phương trình (1) có hai nghiệm  $x_1, x_2$  thỏa mãn:

$$(x_1 + 2)(x_2 + 2) = 4.$$

**Câu 3 (1,5 điểm).** Giải bài toán bằng cách lập phương trình hoặc hệ phương trình.

Hưởng ứng lời kêu gọi toàn dân tham gia ủng hộ phòng chống dịch COVID-19, cùng chung tay đẩy lùi dịch bệnh. Một xưởng may có 67 công nhân của tổ I và tổ II đã may được 3000 chiếc khẩu trang để phát miễn phí cho người dân. Biết mỗi công nhân của tổ I may được 50 chiếc khẩu trang, mỗi công nhân của tổ II may được 40 chiếc khẩu trang. Hỏi mỗi tổ có bao nhiêu công nhân?

**Câu 4 (2,0 điểm).**

Cho đường tròn  $(O; R)$  và đường thẳng  $d$  không có điểm chung với đường tròn  $(O)$ . Từ điểm  $A$  bất kì trên đường thẳng  $d$  kẻ tiếp tuyến  $AB, AC$  với đường tròn  $(O)$  ( $B, C$  là tiếp điểm). Từ  $O$  kẻ  $OH$  vuông góc với đường thẳng  $d$  tại  $H$ . Dây  $BC$  cắt  $OA$  tại  $D$  và cắt  $OH$  tại  $E$ . Chứng minh rằng:

a) Tứ giác  $ABOC$  là tứ giác nội tiếp.

b)  $OA \perp BC$ .

c)  $OE \cdot OH = R^2$ .

**Câu 5 (0,5 điểm).**

Tìm tất cả các giá trị của tham số  $m$  để phương trình  $x^3 - 5x^2 + (m+6)x - 2m = 0$  có ba nghiệm dương phân biệt.

-----Hết-----

Họ và tên học sinh: ..... Số báo  
đanh:.....

## ĐÁP ÁN

### PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm) Mỗi ý đúng được 0,2 điểm

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

### PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu	Hướng dẫn, tóm tắt lời giải	Điểm
<b>Câu 1</b>		<b>(1,0điểm)</b>
(1,0 điểm)	Ta có $\begin{cases} 2x-3y=1 \\ x+3y=5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 3x=6 \\ x+3y=5 \end{cases}$ .	0,5
	$\Leftrightarrow \begin{cases} x=2 \\ x+3y=5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=2 \\ y=1 \end{cases}$	0,25
	Vậy hệ phương trình có nghiệm $(x; y) = (2; 1)$ .	0,25
<b>Câu 2</b>		<b>(2,0điểm)</b>
a) (1,0 điểm)	Với $m = \frac{1}{3}$ , phương trình (1) trở thành $x^2 - 2x = 0$ .	0,25
	Giải ra được $x = 0, x = 2$ .	0,5
	Vậy với $m = \frac{1}{3}$ phương trình có tập nghiệm là $\{0; 2\}$ .	0,25
b) (1,0điểm)	Phương trình (1) có hai nghiệm $x_1, x_2 \Leftrightarrow \Delta' \geq 0$ $\Leftrightarrow (-1)^2 - (3m-1) \geq 0 \Leftrightarrow 2-3m \geq 0 \Leftrightarrow m \leq \frac{2}{3}$ (2)	0,25
	Theo bài ra ta có $(x_1+2)(x_2+2) = 4$ $\Leftrightarrow x_1x_2 + 2(x_1+x_2) = 0$ (*)	0,25
	Với điều kiện $m \leq \frac{2}{3}$ Áp dụng định lí Viet, ta có $\begin{cases} x_1 + x_2 = 2 \\ x_1x_2 = 3m - 1 \end{cases}$ (*) $\Leftrightarrow 3m - 1 + 2 \cdot 2 = 0$	0,25
	$\Leftrightarrow m = -1$ ( thỏa mãn ) Kết luận	0,25
	<b>Câu 3</b>	
(1,5 điểm)	Gọi số công nhân của tổ I và tổ II lần lượt là $x, y$ (công nhân), $(x, y \in \mathbb{N}^*; x, y < 67)$ .	0,25
	Vì cả hai tổ có 67 công nhân nên ta có phương trình $x + y = 67$ (1)	0,25

	Số khẩu trang tổ I và tổ II may được lần lượt là $50x$ và $40y$ (chiếc) Theo đầu bài, ta có: $50x + 40y = 3000$ (2)	0,25
	Đưa ra hệ $\begin{cases} x + y = 67 \\ 50x + 40y = 3000 \end{cases}$ Giải hệ được nghiệm $\begin{cases} x = 32 \\ y = 35 \end{cases}$	0,5
	Kiểm tra điều kiện và kết luận	0,25
<b>Câu 4</b>		<b>(2,0 điểm)</b>
a) (0,75 điểm)		
	Chỉ ra được $\widehat{ABO} = 90^\circ, \widehat{ACO} = 90^\circ$	0,25
	Tứ giác $ABOC$ có $\widehat{ACO} + \widehat{ABO} = 90^\circ + 90^\circ = 180^\circ$ Mà đây là hai góc đối nhau nên tứ giác $ABOC$ nội tiếp được trong một đường tròn.	0,25
	Ta có $B, C \in (O; R) \Rightarrow OB = OC = R \Rightarrow \Delta OBC$ cân tại $O$ .	0,25
b) (0,75 điểm)	Chỉ ra được tia $OA$ là tia phân giác của $\widehat{BOC}$	0,25
	Từ đó suy ra được $OA \perp BC$	0,25
c) (0,5 điểm)	Chứng minh được $DODE$ đồng dạng với $DOHA$ . Suy ra $OE.OH = OD.OA$	0,25
	$DABO$ vuông tại $B$ , đường cao $BD$ có $OB^2 = OD.OA$ Suy ra đpcm	0,25
<b>Câu 5</b>		<b>(0,5 điểm)</b>

(0,5 điểm)	$x^3 - 5x^2 + (m+6)x - 2m = 0 \quad (1)$ $\Leftrightarrow (x-2)(x^2 - 3x + m) = 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = 2 \\ x^2 - 3x + m = 0 \quad (2) \end{cases}$ <p>Suy ra phương trình (1) luôn có một nghiệm dương là <math>x = 2</math>.</p>	0,25
	<p>Phương trình (1) có ba nghiệm dương phân biệt U phương trình (2) có hai nghiệm dương phân biệt khác 2</p> $\begin{cases} D = 9 - 4m > 0 \\ 2^2 - 3 \cdot 2 + m \neq 0 \\ 3 > 0 \\ m > 0 \end{cases} \quad \begin{cases} 0 < m < \frac{9}{4} \\ m \neq 2 \end{cases}$ <p>Kết luận</p>	0,25
<b>Tổng</b>		<b>7,0 điểm</b>

<b>ĐỀ 2</b>	<b>ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2</b> <b>MÔN TOÁN 9</b>
-------------	--

**I- TRẮC NGHIỆM** (6,0 điểm): Chọn đáp án đúng và ghi vào bảng trắc nghiệm phần bài làm

**Câu 1:** Cặp số nào sau đây là nghiệm của hệ phương trình:  $\begin{cases} 2x + y = 1 \\ x + y = 2 \end{cases}$  ?

- A. (-1; -3)                      B. (-1; 3)                      C. (2; 0)                      D. (-2; 4)

**Câu 2:** Với giá trị nào của a thì hệ phương trình :  $\begin{cases} y = (2-a)x + 1 \\ y = ax - 3 \end{cases}$  vô nghiệm ?

- A. a = 0                      B. a = 1                      C. a = 2                      D. a = 3

**Câu 3:** Hệ phương trình nào sau đây có nghiệm duy nhất ?

- A.  $\begin{cases} 3x - y = 3 \\ 3x - y = -1 \end{cases}$                       B.  $\begin{cases} 3x - y = 3 \\ 3x - y = 1 \end{cases}$                       C.  $\begin{cases} 3x - y = 3 \\ 3x + y = -1 \end{cases}$                       D.  $\begin{cases} 3x - y = 3 \\ 6x - 2y = 6 \end{cases}$

**Câu 4:** Hai kệ sách có 400 cuốn. Nếu chuyển từ kệ thứ nhất sang kệ thứ hai 10 cuốn thì số sách ở kệ thứ hai bằng số sách ở kệ thứ nhất. Số sách lúc đầu ở kệ thứ nhất và kệ thứ hai lần lượt bằng:

- A. 190 cuốn; 210 cuốn.                      B. 210 cuốn; 190 cuốn.  
C. 200 cuốn; 200 cuốn.                      D. 100 cuốn; 300 cuốn.

**Câu 5:** Hàm số  $y = -2x^2$  đồng biến khi:

- A.  $x > 0$                       B.  $x > -1$                       C.  $x < 0$                       D.  $x < 1$

**Câu 6:** Điểm  $M\left(-\frac{1}{4}; \frac{1}{16}\right)$  thuộc đồ thị hàm số nào:

- A.  $y = \frac{1}{5}x^2$       B.  $y = x^2$       C.  $y = 5x^2$       D.  $y = -x^2$

**Câu 7:** Phương trình nào sau đây là phương trình bậc hai một ẩn ?

- A.  $-5x^2 + 2x + 1 = 0$     B.  $2x^3 + x + 5 = 0$     C.  $4x^2 + xy + 5 = 0$     D.  $0x^2 - 3x + 1 = 0$

**Câu 8:** Cho phương trình :  $ax^2 + bx + c = 0 (a \neq 0)$ . Nếu  $b^2 - 4ac = 0$  thì phương trình có nghiệm là:

- A.  $x_1 = x_2 = -\frac{a}{2b}$     B.  $x_1 = x_2 = -\frac{b}{a}$     C.  $x_1 = x_2 = -\frac{c}{a}$     D.  $x_1 = x_2 = -\frac{1}{2} \cdot \frac{b}{a}$

**Câu 9:** Số nghiệm của phương trình :  $x^4 - 3x^2 + 2 = 0$  là:

- A. 2      B. 3      C. 1      D. 4

**Câu 10:** Phương trình  $x^2 - 3x - 4 = 0$  có số nghiệm là:

- A. 1      B. 2      C. 3      D. 4

**Câu 11:** Gọi S và P lần lượt là tổng và tích hai nghiệm của phương trình:  $x^2 + 5x - 10 = 0$ . Khi đó

S + P bằng:

- A. -15      B. -10      C. -5      D. 5

**Câu 12:** Hai số 6 và 4 là nghiệm của phương trình nào?

- A.  $x^2 - 10x + 24 = 0$     B.  $x^2 - 24x + 10 = 0$     C.  $x^2 - 6x + 4 = 0$     D.  $x^2 + 10x + 24 = 0$

**Câu 13:** Nếu  $x_1; x_2$  là 2 nghiệm của phương trình  $2x^2 + 3x - 5 = 0$  thì biểu thức  $x_1^2 + x_2^2$  có giá trị là:

- A.  $\frac{29}{2}$       B. 29      C.  $\frac{29}{4}$       D.  $\frac{25}{4}$

**Câu 14:** Cho đường tròn (O) và góc nội tiếp  $\widehat{BAC} = 130^\circ$ . Số đo của góc  $\widehat{BOC}$  là:

- A.  $130^\circ$       B.  $100^\circ$       C.  $260^\circ$       D.  $50^\circ$

**Câu 15:** Cho  $\Delta ABC$  nội tiếp đường tròn tâm O. Biết  $\widehat{A} = 50^\circ$ ;  $\widehat{B} = 65^\circ$ . Kẻ  $OH \perp AB$ ;  $OI \perp AC$ ;  $OK \perp BC$ . So sánh OH, OI, OK ta có:

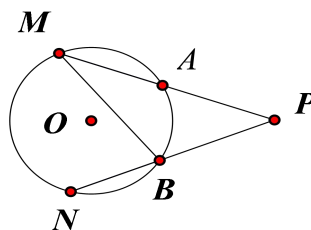
- A.  $OH = OI = OK$       B.  $OH = OI > OK$   
C.  $OH = OI < OK$       D.  $OH > OI > OK$

**Câu 16:** Trong hình bên

Biết:  $\widehat{APB} = 40^\circ$ ;  $\widehat{MBN} = 70^\circ$ .

Số đo của cung nhỏ AB bằng:

- A.  $100^\circ$       B.  $90^\circ$   
C.  $60^\circ$       D.  $70^\circ$



**Câu 17:** Số đo góc có đỉnh bên ngoài đường tròn bằng ..... số đo hai cung bị chắn

- A. nửa hiệu      B. tổng      C. hiệu      D. nửa tổng

**Câu 18:** Tứ giác ABCD nội tiếp đường tròn có  $\widehat{A} = 40^\circ$ ;  $\widehat{B} = 60^\circ$ . Khi đó  $\widehat{C} + \widehat{D}$  bằng:

- A.  $20^\circ$       B.  $30^\circ$       C.  $120^\circ$       D.  $260^\circ$

**Câu 19:** Độ dài cung tròn  $120^\circ$  của đường tròn có bán kính 3 cm là:

- A.  $\pi$  cm      B.  $2\pi$  cm      C.  $3\pi$  cm      D.  $4\pi$  cm

**Câu 20** Độ dài cung AB của đường tròn (O;5cm) là 20 cm. Diện tích hình quạt tròn AOB là:

- A.  $500 \text{ cm}^2$       B.  $100 \text{ cm}^2$       C.  $50 \text{ cm}^2$       D.  $20 \text{ cm}^2$

**Câu 21:** Tam giác đều ABC có cạnh 10cm nội tiếp trong đường tròn (O;R), khi đó R bằng:

- A.  $5\sqrt{3}$  cm      B.  $\frac{5\sqrt{3}}{3}$  cm      C.  $\frac{10\sqrt{3}}{3}$  cm      D.  $\frac{5\sqrt{3}}{2}$  cm

**Câu 22:** Hiện nay các văn phòng thường sử dụng loại thùng rác văn phòng, màu sắc, chất liệu thân thiện với môi trường. Hình ảnh bên là một thùng rác văn phòng có chiều cao 0,8 m, đường kính 0,4 m. Thể tích của thùng rác bằng:



- A.  $\frac{4\pi}{125}(m^3)$       B.  $\frac{2\pi}{125}(m^3)$   
 C.  $\frac{4\pi}{25}(m^3)$       D.  $\frac{2\pi}{25}(m^3)$

**Câu 23:** Nón là dùng để che nắng, mưa, làm quạt khi nóng. Ngày nay nón lá cũng được xem là món quà đặc biệt cho du khách khi đến tham quan Việt Nam.

Biết một nón lá có đường kính vành là 50 cm, đường sinh của nón là 35 cm. Thể tích của một nón lá là:

- A.  $\frac{625\pi\sqrt{6}}{3}(cm^3)$       B.  $\frac{6250\pi\sqrt{6}}{3}(cm^3)$       C.  $\frac{6250\pi\sqrt{3}}{3}(cm^3)$       D.  $\frac{6250\pi\sqrt{6}}{2}(cm^3)$

**Câu 24:** Một hình cầu có thể tích bằng  $972\pi \text{ cm}^3$  thì bán kính của nó bằng:

- A. 9 cm      B. 18 cm      C. 27 cm      D. 36 cm

## **II- TỰ LUẬN** (4,0 điểm)

### **Bài 1:** (1,0 điểm)

1/ Giải hệ phương trình: 
$$\begin{cases} x + y = 6 \\ 2x - y = 3 \end{cases}$$

2/ Không giải phương trình, hãy tính tổng và tích hai nghiệm của phương trình sau:

$$x^2 - 7x + 12 = 0.$$

**Bài 2:** (1,0 điểm) Giải bài toán sau bằng cách lập hệ phương trình hoặc phương trình:

Máy thở là một thiết bị công nghệ hữu ích, có tác dụng hỗ trợ hô hấp cho những người rất kém hoặc không còn khả năng tự hô hấp. Đây là thiết bị sống còn giúp chống chọi với bệnh COVID-19 của các bệnh nhân đã mắc ở thể nặng. Theo ước tính có khoảng 10% bệnh nhân mắc bệnh COVID-19 phải dùng đến máy thở, do đó khi dịch bệnh bùng phát thì trên thế giới sẽ thiếu hụt nghiêm trọng các thiết bị này.



Để chủ động ứng phó dịch bệnh, một nhà máy được giao sản xuất 360 chiếc máy thở trong một thời gian hạn định. Trước tình hình dịch bệnh COVID-19 diễn biến hết sức phức tạp, xác định trách nhiệm tham gia bảo vệ sức khỏe cộng đồng nên nhà máy đã nâng cao năng lực sản xuất bằng cách tiến hành cải tiến kỹ thuật đồng thời kết hợp tăng ca để quyết tâm rút ngắn thời gian hoàn thành kế hoạch. Chính vì vậy, trên thực tế mỗi ngày nhà máy đã sản xuất tăng thêm 3 máy nên hoàn thành sớm trước 6 ngày so với kế hoạch được giao. Hỏi theo kế hoạch thì mỗi ngày nhà máy phải sản xuất bao nhiêu chiếc máy thở.

### **Bài 3:** (2,0 điểm)



Cho đường tròn tâm O, đường kính AB. Trên (O) lấy C không trùng với A, B sao cho  $CA > CB$ . Các tiếp tuyến của đường tròn tại A, tại C cắt nhau tại D. Kẻ CH vuông góc với AB, DO cắt AC tại E.

1/ Chứng minh rằng : Tứ giác OECH nội tiếp.

2/ CD cắt AB tại F. Chứng minh rằng:  $2\widehat{BCF} + \widehat{CFB} = 90^\circ$ .

3/ BD cắt CH ở M. Chứng minh rằng: ME song song AB.

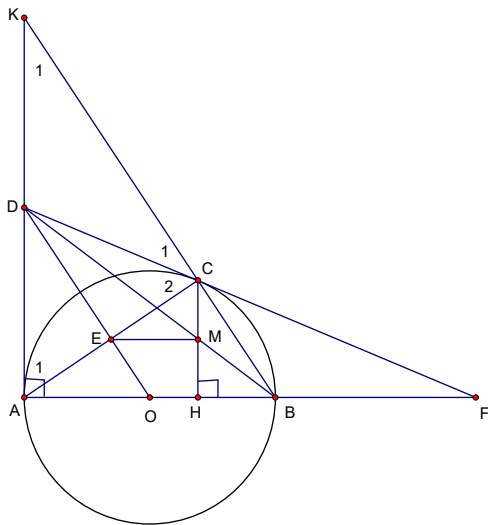
.....Hết.....

## ĐÁP ÁN

**I-TRẮC NGHIỆM** (6,0 điểm) Đúng mỗi câu ghi 0,25 điểm.

<b>Câu</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Đáp án</b>	B	B	C	B	C	B	A	D	D	B	A	A
<b>Câu</b>	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
<b>Đáp án</b>	C	B	C	C	A	D	B	C	C	A	B	A

Bài (điểm)	Đáp án	Thang điểm
<b>Bài 1</b> (1,0 đ)	<b>1/ Giải hệ phương trình</b> $\begin{cases} x + y = 6 \\ 2x - y = 3 \end{cases}$	
	$\begin{cases} x + y = 6 \\ 3x = 9 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = 3 \\ x = 3 \end{cases}$	0,25 đ
	Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất là $(x = 3 ; y = 3)$	0,25 đ
	<b>2/ Không giải phương trình, hãy tính tổng và tích hai nghiệm của phương trình sau: <math>x^2 - 7x + 12 = 0</math>.</b>	
	Ta có: $\Delta = 1 > 0$ Suy ra phương trình có hai nghiệm phân biệt $x_1 ; x_2$	0,25 đ
	Theo hệ thức Viet ta có: $\begin{cases} x_1 + x_2 = 7 \\ x_1 x_2 = 12 \end{cases}$	0,25 đ

<p><b>Bài 2</b> (1,0 đ)</p>	<p>Gọi <math>x</math> (chiếc) là số máy thử nhà máy sản xuất trong mỗi ngày theo kế hoạch. Điều kiện <math>x \in \mathbb{N}^*</math>.</p> <p>Vậy số chiếc máy thử nhà máy sản xuất trong mỗi ngày trên thực tế là: <math>x+3</math> (chiếc)</p> <p>Theo kế hoạch, thời gian nhà máy sản xuất là: <math>\frac{360}{x}</math> (ngày)</p> <p>Thực tế, thời gian nhà máy sản xuất là: <math>\frac{360}{x+3}</math> (ngày)</p>	<p>0,25 đ</p>
	<p>Theo bài ra, ta có phương trình: <math>\frac{360}{x} - \frac{360}{x+3} = 6</math> <math>\Leftrightarrow x^2 + 3x - 180 = 0</math></p>	<p>0,25 đ</p>
	<p>Giải phương trình ta được <math>x_1 = 12</math> (TMĐK) và <math>x_2 = -15</math> (KTMDK)</p>	<p>0,25 đ</p>
	<p>Vậy theo kế hoạch, mỗi ngày nhà máy sản xuất 12 chiếc máy thử.</p>	<p>0,25 đ</p>
<p><b>Bài 3</b> (2,0 đ)</p>	 <p>Hình vẽ đúng đến câu a</p>	<p>0,25 đ</p>
	<p><b>1/ Chứng minh rằng : Tứ giác OECH nội tiếp.</b></p>	
	<p>Chứng minh được: OD là đường trung trực của đoạn AC Suy ra: <math>AC \perp DO</math> tại E <math>\Rightarrow \widehat{CEO} = 90^\circ</math></p>	<p>0,25 đ</p>
	<p>Mà: <math>\widehat{CHO} = 90^\circ</math> (vì <math>CH \perp AB</math>)</p>	<p>0,25 đ</p>
	<p><math>\Rightarrow \widehat{CEO} + \widehat{CHO} = 180^\circ</math> Suy ra: Tứ giác OECH nội tiếp</p>	<p>0,25 đ</p>

