

I. ĐÁP ÁN

| Cấp độ<br>Chủ đề                                                        | Nhận biết                                             |                               | Thông hiểu                                                 |                                                                                                    | Vận dụng                                              |                                                        |                                                                                                                     |                                                                    | Cộng           |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------|
|                                                                         | TN                                                    | TL                            | TN                                                         | TL                                                                                                 | Cấp độ thấp                                           |                                                        | Cấp độ cao                                                                                                          |                                                                    |                |
|                                                                         |                                                       |                               |                                                            |                                                                                                    | TN                                                    | TL                                                     | TN                                                                                                                  | TL                                                                 |                |
| Hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn (12 tiết)                           | Xác định được số nghiệm, nghiệm của 1 hệ phương trình |                               |                                                            | Giải được hệ hai pt bậc nhất                                                                       |                                                       |                                                        |                                                                                                                     |                                                                    |                |
| Số câu<br>Số điểm.<br>Tỉ lệ %                                           | 2<br>1<br>10%                                         |                               |                                                            | 1<br>1<br>10%                                                                                      |                                                       |                                                        |                                                                                                                     |                                                                    | 3<br>2đ<br>20% |
| Hàm số $y=ax^2$ ( $a \neq 0$ )<br>Phương trình bậc hai một ẩn (21 tiết) | Chỉ ra được TC của h/số dạng $y=ax^2$ ( $a \neq 0$ )  |                               |                                                            | Giải phương trình bậc 2 một ẩn; Giải được bài toán có lời văn sang bài toán giải pt bậc hai một ẩn | Tìm được 2 số khi biết tổng và tích nhờ định lý Vi-et |                                                        | Liên hệ được h/s và phương trình để xác định tọa độ giao điểm của đồ thị h/s bậc nhất và hs $y=ax^2$ ( $a \neq 0$ ) |                                                                    |                |
| Số câu<br>Số điểm.Tỉ lệ %                                               | 1<br>0,5<br>5%                                        |                               |                                                            | 2<br>2,5<br>25%                                                                                    | 1<br>0,5<br>5%                                        |                                                        | 1<br>0,5<br>5%                                                                                                      |                                                                    | 5<br>4đ<br>40% |
| Góc với đường tròn (22 tiết)                                            |                                                       | Biết vẽ hình theo đề bài toán | Tính toán được số đo của góc nhờ các tc về góc trong đường |                                                                                                    |                                                       | Vận dụng được các định lí về tứ giác nội tiếp, góc nội |                                                                                                                     | Vận dụng bài toán quỹ tích cung chứa góc để chứng minh tứ giác nội |                |

|                                                       |          |                        |                                      |          |                                                            |                                       |  |                |                  |
|-------------------------------------------------------|----------|------------------------|--------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--|----------------|------------------|
|                                                       |          |                        | tròn                                 |          |                                                            | tiếp                                  |  | tiếp           |                  |
| Số câu<br>Số điểm.Tỉ lệ<br>%                          |          | 1<br>0,5<br>5%         | 1<br>0,5<br>5%                       |          |                                                            | 2<br>2<br>20%                         |  | 1<br>0,5<br>5% | 5<br>3,5đ<br>35% |
| Hình trụ, hình<br>nón, hình cầu<br>(12 tiết)          |          |                        |                                      |          | Tính<br>toán<br>được<br>DT<br>xung<br>quanh<br>hình<br>trụ |                                       |  |                |                  |
| Số câu<br>Số điểm.Tỉ lệ<br>%                          |          |                        |                                      |          | 1<br>0,5<br>5%                                             |                                       |  |                | 1<br>0,5đ<br>5%  |
| <b>Tổng số câu</b><br><b>Tổng số điểm</b><br><b>%</b> | <b>4</b> | <b>2</b><br><b>20%</b> | <b>3</b><br><b>4,0</b><br><b>40%</b> | <b>7</b> | <b>4,0</b><br><b>10%</b>                                   | <b>14</b><br><b>10</b><br><b>100%</b> |  |                |                  |

## I. ĐỀ KIỂM TRA

### A. Phần trắc nghiệm (3 điểm) Hãy khoanh vào đáp án đúng trong các câu sau:

**Câu 1:** Hàm số  $y = -3x^2$ :

A. Nghịch biến trên R.

B. Đồng biến trên R.

C. Nghịch biến khi  $x > 0$ , đồng biến khi  $x < 0$  D. Nghịch biến khi  $x < 0$ , đồng biến khi  $x > 0$

**Câu 2.** Trong các hệ phương trình sau đây hệ phương trình nào vô nghiệm:

A.  $\begin{cases} 3x - 2y = 5 \\ 5x - 3y = 1 \end{cases}$  B.  $\begin{cases} x - y = 1 \\ 2017x - 2017y = 2 \end{cases}$  C.  $\begin{cases} 3x - 2y = 5 \\ 6x - 4y = 10 \end{cases}$  D.  $\begin{cases} 5x - 3y = 1 \\ 5x + 2y = 2 \end{cases}$

**Câu 3.** Hệ phương trình:  $\begin{cases} 3x + 2y = 8 \\ 5x - 2y = 8 \end{cases}$  có nghiệm là:

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

**Câu 4:** Tìm 2 số biết tổng của chúng bằng 27 và tích của chúng bằng 180. Hai số đó là:

A. -12 và -15

B. 15 và 12

C. 9 và 20

D. 15 và -12

**Câu 5:** Tọa độ hai giao điểm của đồ thị hai hàm số  $y = x^2$  và  $y = 3x - 2$  là:

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

**Câu 6:** Cho hình vẽ bên, biết số đo góc

$\widehat{MAN} = 30^\circ$  Số đo góc  $\widehat{PCQ}$  ở hình vẽ bên

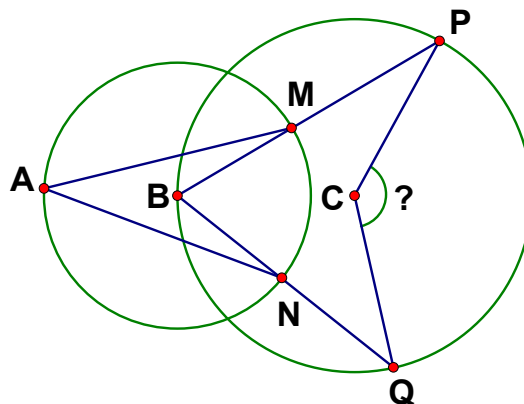
là:

A.  $\widehat{PCQ} = 120^\circ$

B.  $\widehat{PCQ} = 60^\circ$

C.  $\widehat{PCQ} = 30^\circ$

D.  $\widehat{PCQ} = 240^\circ$



### B. Phần tự luận (7 điểm)

**Câu 7 (1đ):** Giải hệ phương trình  $\begin{cases} 3x - 2y = 5 \\ 5x + y = 17 \end{cases}$

**Câu 8 (1đ):** Cho phương trình bậc hai ẩn x, ( m là tham số):  $x^2 - 4x + m = 0$  (1)

a, Giải phương trình với  $m = 3$ .

b, Tìm điều kiện của m để phương trình (1) luôn có 2 nghiệm phân biệt.

**Câu 9 (1,5 đ):** Một mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài lớn hơn chiều rộng 17m và diện tích của mảnh đất là  $110m^2$ . Tính các kích thước của mảnh đất đó.

**Câu 10 (3 đ):** Cho tứ giác ABCD nội tiếp nửa đường tròn đường kính AD. Hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại E. Kẻ  $EF \perp AD$ . Gọi M là trung điểm của AE. Chứng minh rằng:

- a. Tứ giác ABEF nội tiếp một đường tròn.
- b. Tia BD là tia phân giác của góc CBF.
- c. Tứ giác BMFC nội tiếp một đường tròn.

**Câu 11 (0,5 đ):** Tính diện tích xung quanh của một chiếc thùng phi hình trụ, biết chiều cao của thùng phi là 1,2 m và đường kính của đường tròn đáy là 0,6m.

**Duyệt của BGH**

**Duyệt của tổ CM**

*Ngày 01 tháng 5 năm 2017*  
**Giáo viên ra đề**

Nguyễn Văn Thành

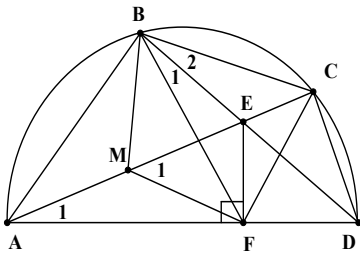
### III. ĐÁP ÁN

#### I. Trắc nghiệm (3 điểm) Mỗi ý chọn đúng đáp án được 0,5 điểm.

| Câu    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------|---|---|---|---|---|---|
| Đáp án | C | B | A | B | D | A |

#### II. Tự luận (7 điểm)

#### III.

| Bài    | Nội dung                                                                                                                                                                                                                                                        | Điểm |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Câu 7  | a, $\begin{cases} 3x - 2y = 5 \\ 5x + y = 17 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 3x - 2y = 5 \\ 10x + 2y = 34 \end{cases}$                                                                                                                                | 0,5  |
|        | Cộng theo từng vế 2 phương trình trên ta được:<br>$13x = 39 \Rightarrow x = 3$ thay vào PT tìm được $y = 2$<br>Hệ có nghiệm duy nhất $\begin{cases} x = 3 \\ y = 2 \end{cases}$                                                                                 | 0,5  |
| Câu 8  | a, Với $m = 3$ phương trình (1) trở thành $x^2 - 4x + 3 = 0$<br>Có $1 + (-4) + 3 = 0$ không nên PT có 2 nghiệm $x_1 = 1$ và $x_2 = 3$                                                                                                                           | 0,5  |
|        | b, Ta có: $\Delta' = (-2)^2 - m = 4 - m$<br>Để phương trình (1) có hai nghiệm phân biệt thì :<br>$4 - m > 0 \Rightarrow m < 4$                                                                                                                                  | 0,5  |
| Câu 9  | Gọi chiều rộng của mảnh đất đó là $x(m)$ , $x > 0$<br>Suy ra chiều dài của mảnh đất đó là $x + 17$ (m)<br>Vì diện tích của mảnh đất là $110m^2$ nên ta có PT:<br>$x(x + 17) = 110$<br>$\Leftrightarrow x^2 + 17x - 110 = 0$                                     | 0,5  |
|        | Giải phương trình được $x_1 = 5$ ( Thỏa mãn) và $x_2 = -22$ (loại)                                                                                                                                                                                              | 0,5  |
|        | Vậy chiều dài mảnh đất đó là 22 m, chiều rộng mảnh đất là 5                                                                                                                                                                                                     | 0,5  |
| Câu 10 | Hình vẽ:<br>                                                                                                                                                                | 0,25 |
|        | a. Chỉ ra $\widehat{ABD} = 90^\circ$ suy ra $\widehat{ABE} = 90^\circ$                                                                                                                                                                                          | 0,25 |
|        | $EF \perp AD$ suy ra $\widehat{EFA} = 90^\circ$                                                                                                                                                                                                                 | 0,25 |
|        | $\Rightarrow$ Tứ giác ABEF có tổng hai góc đối bằng $90^\circ$ nội tiếp được đường tròn                                                                                                                                                                         | 0,25 |
|        | b. Tứ giác ABEF nội tiếp suy ra $\widehat{B_1} = \widehat{A_1}$ ( góc nội tiếp cùng chắn $\widehat{EF}$ )<br>Mà $\widehat{A_1} = \widehat{B_2}$ ( nội tiếp cùng chắn cung CD)<br>Suy ra $\widehat{B_1} = \widehat{B_2}$ suy ra BD là tia phân giác của góc CBF. | 0,25 |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,25 |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,5  |

|        |                                                                                                                                      |      |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|        | c. Chỉ ra tam giác AEF vuông tại F có trung tuyến FM $\Rightarrow \Delta AMF$ cân tại M suy ra $\widehat{M_1} = 2\widehat{A_1}$      | 0,25 |
|        | Chỉ ra $\widehat{CBF} = 2\widehat{A_1}$ suy ra $\widehat{M_1} = \widehat{CBF}$                                                       | 0,25 |
|        | Suy ra B và M cùng nhìn đoạn CF dưới một góc bằng nhau và chúng cùng phía đối với CF nên suy ra tứ giác BMFC nội tiếp một đường tròn | 0,5  |
| Câu 11 | Diện tích xung quanh của thùng phi đó là:<br>$S_{xq} = 2\pi Rh = dh\pi = 0,6.1,2\pi = 0,72\pi \text{ (m}^2\text{)}$                  | 0,5  |

**Chú ý:** Nếu học sinh làm cách khác mà đúng thì vẫn cho điểm tối đa theo từng phần.

**Duyệt của BGH**

**Duyệt của tổ CM**

Ngày 01 tháng 5 năm 2017  
Giáo viên xây dựng đáp án

Nguyễn Văn Thành