

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)**

**Câu 1.** Điều kiện xác định của biểu thức  $\sqrt{x-5}$  là

- A.**  $x > 5$ .      **B.**  $x \geq 5$ .      **C.**  $x \geq -5$ .      **D.**  $x \leq 5$ .

**Câu 2. Căn bậc 3 của 27 bằng**

- A. 3.**                      **B.  $\pm 3$ .**                      **C.  $-3$ .**                      **D. 9.**

**Câu 3.** Giá trị của biểu thức  $3\sqrt{36}$  bằng

- A. 18.                      B. -18.                      C.  $\pm 18$ .                      D. 108.

**Câu 4.** Hệ phương trình nào dưới đây là hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn?

- A.  $\begin{cases} x+z^2=6 \\ y-z=2 \end{cases}$       B.  $\begin{cases} x+3y=2 \\ x-y=15 \end{cases}$       C.  $\begin{cases} 2x+y^2=-3 \\ 3x+z=15 \end{cases}$       D.  $\begin{cases} 2x-3y=5 \\ x^2+2y=11 \end{cases}$

**Câu 5.** Gọi  $x_1, x_2$  là hai nghiệm của phương trình  $2x^2 - 5x + 3 = 0$ . Khi đó  $x_1 + x_2$  bằng

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

**Câu 6.** Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn?

- A.**  $\frac{1}{x} - x > 0$ .      **B.**  $3x - 7 \geq 0$ .      **C.**  $5x^2 + 3x - 2 < 0$ .      **D.**  $2x - y \leq 0$ .

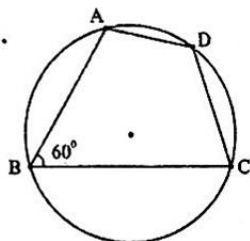
**Câu 7.** Giá trị nào sau đây của  $x$  là một nghiệm của bất phương trình  $3x - 7 > 0$ ?

- A.**  $x=0$ .      **B.**  $x=-1$ .      **C.**  $x=5$ .      **D.**  $x=-2$ .

**Câu 8.** Cho tứ giác  $ABCD$  nội tiếp đường tròn  $(O)$  và  $\widehat{B} = 60^\circ$  (Hình 1).

Số đo của góc  $\hat{D}$  là

- A.  $70^\circ$ .                      B.  $120^\circ$ .  
C.  $300^\circ$ .                    D.  $30^\circ$ .



### Hình 1

**Câu 9. Số đo của góc nội tiếp chắn nửa đường tròn bằng**

- A.**  $180^\circ$ .      **B.**  $45^\circ$ .      **C.**  $360^\circ$ .      **D.**  $90^\circ$ .

**Câu 10.** Đường tròn nội tiếp tam giác là đường tròn

- A.** tiếp xúc với 1 cạnh của tam giác.      **B.** đi qua 3 đỉnh của tam giác.  
**C.** tiếp xúc với 3 cạnh của tam giác.      **D.** đi qua 2 đỉnh của tam giác.

**Câu 11.** Diện tích xung quanh của hình trụ có bán kính đáy  $r$  và chiều cao  $h$  là

- A.  $2\pi rh$ .      B.  $\pi rh$ .      C.  $\frac{1}{2}\pi rh$ .      D.  $\pi r^2h$ .

**Câu 12.** Diện tích mặt cầu có bán kính  $R$  là

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

## II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

**Câu 1.** (1,25 điểm) Cho biểu thức  $A = \frac{\sqrt{x}-2}{\sqrt{x}+2}$  và  $B = \frac{\sqrt{x}+2}{\sqrt{x}-2} - \frac{3}{\sqrt{x}+2} - \frac{12}{x-4}$  với  $x \geq 0, x \neq 4$ .

- Tính giá trị của biểu thức  $A$  tại  $x = 25$ .
- Chứng minh  $B = \frac{\sqrt{x}-1}{\sqrt{x}-2}$ .
- Với  $P = A.B$ . Tìm giá trị của  $x$  để  $|P| > P$ .

**Câu 2.** (1,0 điểm) Trong một chuyến bay, một gia đình có 2 người lớn và 2 trẻ em mua vé hết 3 900 000 đồng; một gia đình khác có 4 người lớn và 3 trẻ em mua vé hết 7 100 000 đồng. Hỏi giá vé máy bay của một người lớn và giá vé máy bay của một trẻ em là bao nhiêu?

**Câu 3.** (1,0 điểm)

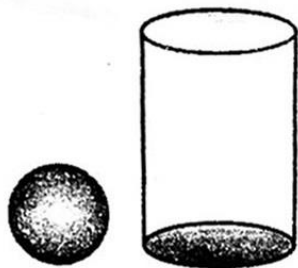
- Giải bất phương trình:  $2x - 3 \leq 0$ .
- Vẽ đồ thị hàm số  $y = \frac{1}{2}x^2$ .

**Câu 4.** (1,0 điểm) Viết ngẫu nhiên một số tự nhiên có hai chữ số nhỏ hơn 100.

- Có tất cả bao nhiêu kết quả có thể xảy ra của phép thử trên?
- Tính xác suất của biến cố A: “Số tự nhiên được viết ra là số chẵn”.

**Câu 5.** (0,5 điểm) Để làm thí nghiệm về sự nổi của các vật thể, Minh chuẩn bị một cái cốc thủy tinh có lòng phẳng trong cốc là hình trụ, đường kính đáy 6 cm và chiều cao 10 cm. Một quả bóng bàn có dạng hình cầu đường kính 40 mm (Hình 2). Minh bỏ quả bóng bàn vào trong cốc sau đó rót từ từ 200 cm<sup>3</sup> nước và đo được mực nước dâng lên cao 7,2 cm.

Tính thể tích phần nổi của quả bóng bàn trong thí nghiệm trên (theo đơn vị cm<sup>3</sup>, kết quả làm tròn ở bước cuối cùng và làm tròn đến hàng phần trăm).



Hình 2

**Câu 6.** (2,25 điểm) Cho tam giác nhọn  $ABC$ . Các đường cao  $AK$ ,  $BE$  và  $CF$  cắt nhau tại  $H$ . Gọi  $I$  là trung điểm của đoạn  $AH$ ,  $N$  là trung điểm của đoạn  $BC$ .

Chứng minh rằng:

- Bốn điểm  $A$ ,  $E$ ,  $H$ ,  $F$  cùng nằm trên một đường tròn.
- $NE$  là tiếp tuyến của đường tròn đường kính  $AH$ .
- $CI^2 - IE^2 = CK.CB$ .

----- Hết -----



**HƯỚNG DẪN CHẤM**  
**ĐỀ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10**  
**NĂM HỌC 2025 - 2026**  
**Môn thi: Toán**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm

| Câu    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| Đáp án | B | A | A | B | A | B | C | B | D | C  | A  | A  |

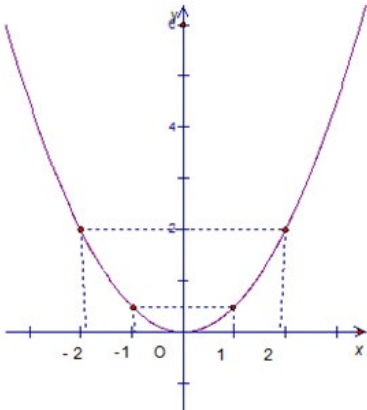
**II. PHẦN TỰ LUẬN**

| Câu      | Nội dung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | điểm        |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>1</b> | Cho biểu thức $A = \frac{\sqrt{x}-2}{\sqrt{x}+2}$ và $B = \frac{\sqrt{x}+2}{\sqrt{x}-2} - \frac{3}{\sqrt{x}+2} - \frac{12}{x-4}$ với $x \geq 0, x \neq 4$ .<br>a) Tính giá trị của biểu thức $A$ tại $x = 25$ .<br>b) Chứng minh $B = \frac{\sqrt{x}-1}{\sqrt{x}-2}$ .<br>c) Với $P = A.B$ . Tìm giá trị của $x$ để $ P  > P$ . | <b>1,25</b> |
|          | a) Tính giá trị của biểu thức $A$ tại $x = 25$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>0,75</b> |
|          | Tại $x = 25$ (thỏa mãn điều kiện xác định)<br>$A = \frac{\sqrt{x}-2}{\sqrt{x}+2} = \frac{\sqrt{25}-2}{\sqrt{25}+2} = \frac{3}{7}$                                                                                                                                                                                               | <b>0,5</b>  |
|          | Vậy $A = \frac{3}{7}$ khi $x = 25$                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>0,25</b> |
|          | b) Chứng minh $B = \frac{\sqrt{x}-1}{\sqrt{x}-2}$ .                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>0,25</b> |



|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|   | <p>Với <math>x \geq 0, x \neq 4</math>.</p> <p>Ta có : <math>B = \frac{\sqrt{x}+2}{\sqrt{x}-2} - \frac{3}{\sqrt{x}+2} - \frac{12}{x-4}</math></p> $B = \frac{(\sqrt{x}+2)^2}{(\sqrt{x}-2)(\sqrt{x}+2)} - \frac{3(\sqrt{x}-2)}{(\sqrt{x}-2)(\sqrt{x}+2)} - \frac{12}{(\sqrt{x}-2)(\sqrt{x}+2)}$ $B = \frac{x+4\sqrt{x}+4-3\sqrt{x}+6-12}{(\sqrt{x}-2)(\sqrt{x}+2)} = \frac{x+\sqrt{x}-2}{(\sqrt{x}-2)(\sqrt{x}+2)}$ $B = \frac{(\sqrt{x}-1)(\sqrt{x}+2)}{(\sqrt{x}-2)(\sqrt{x}+2)} = \frac{\sqrt{x}-1}{\sqrt{x}-2}$                                                          | 0,25 |
|   | c) Với $P = A.B$ . Tìm giá trị của $x$ để $ P  > P$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,25 |
|   | <p>Ta có : <math>P = A.B = \frac{\sqrt{x}-2}{\sqrt{x}+2} \cdot \frac{\sqrt{x}-1}{\sqrt{x}-2} = \frac{\sqrt{x}-1}{\sqrt{x}+2}</math></p> <p>Tìm giá trị của <math>x</math> để <math> P  &gt; P</math></p> <p>TH 1: <math>P &gt; P</math> (Vô lí)</p> <p>TH 2: <math>-P &gt; P \Leftrightarrow \frac{1-\sqrt{x}}{\sqrt{x}+2} &gt; \frac{\sqrt{x}-1}{\sqrt{x}+2}</math></p> $\Rightarrow 1-\sqrt{x} > \sqrt{x}-1 \Leftrightarrow 2 > 2\sqrt{x}$ $\Leftrightarrow 1 > \sqrt{x} \Leftrightarrow 1 > x$ <p>Kết hợp với điều kiện xác định ta có: <math>0 \leq x &lt; 1</math></p> | 0,25 |
| 2 | <p>Trong một chuyến máy bay, một gia đình có 2 người lớn và 2 trẻ em mua vé hết 3 900 000 đồng; một gia đình khác có 4 người lớn và 3 trẻ em mua vé hết 7 100 000 đồng. Hỏi giá vé máy bay của một người lớn và giá vé máy bay của một trẻ em là bao nhiêu?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,0  |
|   | Gọi giá vé máy bay của một người lớn là $x$ (đồng) và giá vé máy bay của một trẻ em là $y$ (đồng) (điều kiện: $x > 0, y > 0$ ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,25 |
|   | Theo đề bài, ta có hệ phương trình: $\begin{cases} 2x + 2y = 3\,900\,000 \\ 4x + 3y = 7\,100\,000 \end{cases}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,25 |
|   | Giải hệ phương trình, ta được: $\begin{cases} x = 1\,250\,000 \\ y = 700\,000 \end{cases}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,25 |

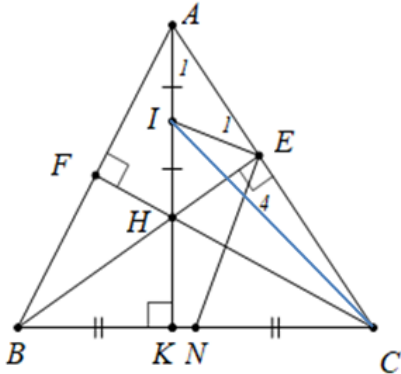


|                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                      |               |    |               |   |   |   |                      |   |               |   |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----|---------------|---|---|---|----------------------|---|---------------|---|---------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                      | Vậy giá vé máy bay của một người lớn là 1 250 000 (đồng), giá vé máy bay của một trẻ em là 700 000 (đồng)                                            | 0,25          |    |               |   |   |   |                      |   |               |   |               |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                    | a) Giải bất phương trình: $2x - 3 \leq 0$ .                                                                                                          | 1,0           |    |               |   |   |   |                      |   |               |   |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                      | b) Vẽ đồ thị hàm số $y = \frac{1}{2}x^2$ .                                                                                                           |               |    |               |   |   |   |                      |   |               |   |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                      | a) Giải bất phương trình: $2x - 3 \leq 0$                                                                                                            | 0,5           |    |               |   |   |   |                      |   |               |   |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                      | $2x - 3 \leq 0$<br>$2x \leq 3$                                                                                                                       | 0,25          |    |               |   |   |   |                      |   |               |   |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                      | $x \leq \frac{3}{2}$<br>Vậy bất phương trình có nghiệm là $x \leq \frac{3}{2}$                                                                       | 0,25          |    |               |   |   |   |                      |   |               |   |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                      | b) Vẽ đồ thị hàm số $y = \frac{1}{2}x^2$ .                                                                                                           | 0,5           |    |               |   |   |   |                      |   |               |   |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                      | Ta có bảng giá trị của $y$ tương ứng với giá trị của $x$ như sau:                                                                                    | 0,25          |    |               |   |   |   |                      |   |               |   |               |
| <table><tr><td><math>x</math></td><td>-2</td><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td><math>y = \frac{1}{2}x^2</math></td><td>2</td><td><math>\frac{1}{2}</math></td><td>0</td><td><math>\frac{1}{2}</math></td><td>2</td></tr></table> | $x$                                                                                                                                                  |               | -2 | -1            | 0 | 1 | 2 | $y = \frac{1}{2}x^2$ | 2 | $\frac{1}{2}$ | 0 | $\frac{1}{2}$ |
| $x$                                                                                                                                                                                                                                                  | -2                                                                                                                                                   | -1            | 0  | 1             | 2 |   |   |                      |   |               |   |               |
| $y = \frac{1}{2}x^2$                                                                                                                                                                                                                                 | 2                                                                                                                                                    | $\frac{1}{2}$ | 0  | $\frac{1}{2}$ | 2 |   |   |                      |   |               |   |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                   | 0,25          |    |               |   |   |   |                      |   |               |   |               |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                    | Viết ngẫu nhiên một số tự nhiên có hai chữ số nhỏ hơn 100                                                                                            | 1,0           |    |               |   |   |   |                      |   |               |   |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                      | a) Có bao nhiêu kết quả có thể xảy ra của phép thử trên?                                                                                             | 0,5           |    |               |   |   |   |                      |   |               |   |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                      | Tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra của phép thử đó là: $\Omega = \{10; 11; 12; \dots; 99\}$                                                       | 0,25          |    |               |   |   |   |                      |   |               |   |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                      | Số phần tử của tập hợp $\Omega$ là: $(99 - 10) : 1 + 1 = 90$                                                                                         | 0,25          |    |               |   |   |   |                      |   |               |   |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                      | b) Tính xác suất của biến cố: “Số tự nhiên được viết ra là số chẵn”                                                                                  | 0,5           |    |               |   |   |   |                      |   |               |   |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                      | Tập hợp các kết quả thuận lợi của biến cố $A$ là: 10; 12; 14; ...; 96; 98.<br>Do đó có: $(98 - 10) : 2 + 1 = 45$ kết quả thuận lợi cho biến cố $A$ . | 0,25          |    |               |   |   |   |                      |   |               |   |               |



|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|   | Vậy, xác suất của biến cố $A$ là $P(A) = \frac{45}{90} = \frac{1}{2}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,25 |
| 5 | <p>Để làm thí nghiệm về sự nổi của các vật thể, Minh chuẩn bị một cái cốc thủy tinh có dạng lòng trong hình trụ có đường kính đáy <math>6\text{ cm}</math> và chiều cao là <math>10\text{ cm}</math>; một quả bóng bàn có dạng hình cầu đường kính <math>40\text{ mm}</math>. Minh bỏ quả bóng bàn vào trong cốc, rót từ từ <math>200\text{ cm}^3</math> nước và đo được mực nước dâng lên cao <math>7,2\text{ cm}</math>. Tính thể tích phần nổi của quả bóng bàn trong thí nghiệm trên. (theo đơn vị <math>\text{cm}^3</math>, kết quả làm tròn ở bước cuối cùng và làm tròn đến hàng phần trăm)</p>  | 0,5  |
|   | <p>Khi rót từ từ <math>200\text{ cm}^3</math> nước và đo được mực nước dâng lên cao <math>7,2\text{ cm}</math> ta có thể tích nước và thể tích phần chìm của quả bóng bàn là:</p> $V_1 = \pi \cdot 3^2 \cdot 7,2 \text{ (cm}^3\text{)}$ <p>Thể tích phần bị chìm của quả bóng bàn là:</p> $V_2 = \pi \cdot 3^2 \cdot 7,2 - 200 \text{ (cm}^3\text{)}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,25 |
|   | <p>Quả bóng bàn có đường kính <math>40\text{ mm} = 4\text{ cm}</math>, bán kính của quả bóng bàn là <math>2\text{ cm}</math> suy ra thể tích của quả bóng bàn là:</p> $V_3 = \frac{4}{3} \pi \cdot 2^3 \text{ (cm}^3\text{)}$ <p>Vậy thể tích phần nổi của quả bóng bàn là:</p> $V = V_3 - V_2 = \frac{4}{3} \pi \cdot 2^3 - \pi \cdot 3^2 \cdot 7,2 + 200 \approx 30,02 \text{ (cm}^3\text{)}$                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,25 |
| 6 | <p>Cho tam giác <math>ABC</math> có ba góc đều nhọn. Các đường cao <math>AK</math>, <math>BE</math> và <math>CF</math> cắt nhau tại <math>H</math>. Gọi <math>I</math> là trung điểm của đoạn <math>AH</math>, <math>N</math> là trung điểm của đoạn <math>BC</math>.</p> <p>a) Chứng minh bốn điểm <math>A</math>, <math>E</math>, <math>H</math>, <math>F</math> nằm trên cùng một đường tròn.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2,25 |
|   | a) Chứng minh bốn điểm $A$ , $E$ , $H$ , $F$ nằm trên cùng một đường tròn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,0  |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,25        |
|  | Ta có $\widehat{AEB} = 90^\circ$ (do $BE$ là đường cao của $\Delta ABC$ ) hay $\widehat{AEH} = 90^\circ$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,25        |
|  | $\widehat{AFC} = 90^\circ$ (do $CF$ là đường cao của $\Delta ABC$ ) hay $\widehat{AFH} = 90^\circ$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,25        |
|  | Suy ra bốn điểm $A, E, H, F$ cùng nằm trên một đường tròn đường kính $AH$ (đpcm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,25        |
|  | b) Chứng minh $NE$ là tiếp tuyến của đường tròn đường kính $AH$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>0,75</b> |
|  | <p>Vì <math>I</math> là trung điểm của đoạn thẳng <math>AH</math> nên <math>I</math> là tâm đường tròn đường kính <math>AH</math> suy ra <math>IA = IE</math></p> <p>Vì <math>\Delta IAE</math> cân tại <math>I</math> nên <math>\widehat{A_1} = \widehat{E_1}</math> (1)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,25        |
|  | <p><math>\Delta EBC</math> vuông tại <math>E</math> có <math>EN</math> là đường trung tuyến ứng với cạnh huyền <math>BC</math></p> <p>Nên <math>EN = NC = \frac{BC}{2}</math></p> <p>Suy ra <math>\Delta ENC</math> cân tại <math>N</math> nên <math>\widehat{NCE} = \widehat{E_4}</math> (2)</p> <p>Xét <math>\Delta AKC</math> vuông tại <math>K</math> có <math>\widehat{KCA} + \widehat{A_1} = 90^\circ</math> hay <math>\widehat{NCE} + \widehat{A_1} = 90^\circ</math> (3)</p> <p>Từ (1), (2), (3) suy ra <math>\widehat{E_1} + \widehat{E_4} = 90^\circ</math></p> | 0,25        |
|  | <p>Lại có <math>\widehat{E_1} + \widehat{E_4} + \widehat{IEN} = 180^\circ</math> (do <math>A; E; C</math> thẳng hàng)</p> <p>Suy ra <math>90^\circ + \widehat{IEN} = 180^\circ</math> hay <math>\widehat{IEN} = 90^\circ</math></p> <p>Suy ra <math>EN \perp EI</math> tại <math>E</math></p> <p>Do đó <math>NE</math> là tiếp tuyến của đường tròn đường kính <math>AH</math> (đpcm)</p>                                                                                                                                                                                 | 0,25        |
|  | c) Chứng minh $CI^2 - IE^2 = CK.CB$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>0,5</b>  |
|  | <p>Áp dụng định lý Py – Ta – Go <math>\Delta CIK</math> vuông tại <math>K</math>, ta có: <math>CI^2 = CK^2 + IK^2</math></p> <p>Lại có <math>IA = IE = IH</math> (cùng bán kính đường tròn tâm <math>I</math>)</p> <p>Suy ra <math>CI^2 - IE^2 = CK^2 + IK^2 - IE^2</math></p> <p><math>CI^2 - IE^2 = CK^2 + (IK + IE)(IK - IE)</math></p> <p><math>CI^2 - IE^2 = CK^2 + (IK + IE)(IK - IH) = CK^2 + AK.KH</math> (4)</p> <p>Ta lại có <math>CK.CB = CK(CK + KB) = CK^2 + CK.KB</math> (5)</p>                                                                            | 0,25        |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  | <p>Xét <math>\triangle KBH</math> và <math>\triangle KAC</math> có</p> <p><math>\widehat{KBH} = \widehat{KAC} (= 90^\circ - \widehat{ACB})</math>; <math>\widehat{BKH} = \widehat{AKC} = 90^\circ</math></p> <p>Do đó <math>\triangle KBH \sim \triangle KAC</math> (g – g)</p> <p>Nên <math>\frac{KB}{KA} = \frac{KH}{KC}</math> suy ra <math>KA \cdot KH = KB \cdot KC</math> hay <math>AK \cdot KH = CK \cdot KB</math> (6)</p> <p>Từ (4), (5) và (6) suy ra <math>CI^2 - IE^2 = CK \cdot CB</math> (đpcm)</p> | 0,25 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|

**Chú ý:** Các cách giải khác đúng được chấm điểm tương ứng tối đa cho mỗi phần.