

ĐỀ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10

NĂM HỌC 2025 - 2026

MÔN TOÁN

Thời gian làm bài: 120 phút (không kể thời gian giao đề)

Phần I: Trắc nghiệm (3.0 điểm)

Hãy chọn phương án đúng và khoanh tròn chữ cái đứng trước phương án đó

- Câu 1.** Nghiệm của bất phương trình $x + 3 < 1$ là:
A. $x < -2$ B. $x > 2$ C. $x < 2$ D. $x < 4$
- Câu 2.** Hệ phương trình $\begin{cases} 2x + y = 3 \\ x - y = 3 \end{cases}$ có nghiệm là:
A. $(-2; -1)$ B. $(2; -1)$ C. $(2; 1)$ D. $(-2; 1)$
- Câu 3.** Điều kiện xác định của biểu thức $\sqrt{x + 2024}$ là:
A. $x \geq -2024$ B. $x < 2024$ C. $x < -2024$ D. $x \geq 2024$
- Câu 4.** Giá trị biểu thức $\frac{1}{2 + \sqrt{5}} + \frac{1}{2 - \sqrt{5}}$ bằng
A. $\frac{1}{2}$ B. 4 C. 1 D. -4
- Câu 5.** Cho hàm số $y = 5x - 2m + 3$, xác định m để đồ thị hàm số cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng 9.
A. $m = -6$ B. $m = -3$ C. $m = 3$ D. $m = 6$
- Câu 6.** Hàm số nào dưới đây là hàm số bậc nhất?
A. $y = x^2 + 1$ B. $y = 3\sqrt{x} + 1$ C. $y = \frac{1}{x - 3}$ D. $y = -2x + 1$
- Câu 7.** Cho tam giác ABC vuông tại A , $AB = 3$, $BC = 6$. Số đo của \widehat{ACB} là:
A. 30° B. 90° C. 60° D. 45°
- Câu 8.** Một con sông rộng 250m . Một chiếc đò chèo vuông góc với dòng nước, do nước chảy

mạnh nên bơi 500m mới sang tới bờ bên kia. Hỏi dòng nước đã dạt chiếc đò một góc bằng bao nhiêu?

- A. 30° . B. 45° . C. 60° . D. 70° .

Câu 9: Hình nón có bán kính đáy 10cm , chiều cao 9cm thể tích của hình nón là:

- A. $200\pi\text{cm}^3$ B. $300\pi\text{cm}^3$ C. $400\pi\text{cm}^3$ D. $500\pi\text{cm}^3$

Câu 10: Gieo một con xúc sắc 45 lần cho kết quả như sau:

Số chấm xuất hiện	1	2	3	4	5	6
Tần số	5	?	8	7	6	10

Tần số xuất hiện của mặt 2 chấm là:

- A. 7. B. 8. C. 9. D. 10.

Câu 11: Một chiếc hộp có chứa 5 tấm thẻ cùng loại, được đánh số lần lượt là $3;5;6;7;9$. Lấy ngẫu nhiên đồng thời 2 tấm thẻ từ hộp. Số phần tử của không gian mẫu là:

- A. 8. B. 9. C. 10. D. 11.

Câu 12: Một chiếc hộp có chứa 5 tấm thẻ cùng loại, được đánh số lần lượt là $3;5;6;7;9$. Lấy ngẫu nhiên đồng thời 2 tấm thẻ từ hộp. Xác suất của biến cố A : “Tích các số ghi trên 2 tấm thẻ chia hết cho 3” là:

- A. $0,6$. B. $0,7$. C. $0,8$. D. $0,9$.

Phần II. Tự luận (7,0 điểm)

Câu 13 (1,0 điểm). Rút gọn biểu thức $A = \left(\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{a}-1} - \frac{1}{a-\sqrt{a}} \right) : \left(\frac{1}{\sqrt{a}+1} + \frac{2}{a-1} \right)$
(với $a > 0; a \neq 1$).

Câu 14: (1,0 điểm) Giải hệ phương trình:
$$\begin{cases} 2x - y = 1 \\ x - y = 2 \end{cases}$$

Câu 15: (1,5 điểm)

a) Giải phương trình $x^2 - 5x + 4 = 0$

b) Cho phương trình: $x^2 - 2mx + m^2 - m - 6 = 0$. Với giá trị nào của m thì phương trình đã cho có hai nghiệm x_1, x_2 sao cho $|x_1| + |x_2| = 8$.

Câu 16: (1,0 điểm) Một tàu đánh cá khi ra khơi cần mang theo 50 thùng dầu, mỗi thùng dầu coi là hình trụ có chiều cao là 90cm, đường kính đáy thùng là 60cm. Hãy tính xem lượng dầu tàu phải mang theo khi ra khơi là bao nhiêu lít (lấy $\pi = 3,14$ kết quả làm tròn đến hàng đơn vị)?

Câu 17 (2,0 điểm)

Cho tam giác ABC có ba góc đều nhọn. 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 .

a) Chứng minh bốn điểm A, E, H, F nằm trên cùng một đường tròn.

b) Chứng minh NE là tiếp tuyến của đường tròn đường kính AH .

c) Chứng minh $CI^2 - IE^2 = CK.CB$.

Câu 18 (0,5 điểm). Với x, y, z là các số thực dương thỏa mãn đẳng thức $xy + yz + zx = 5$.

$$P = \frac{3x + 3y + 2z}{\sqrt{6(x^2 + 5)} + \sqrt{6(y^2 + 5)} + \sqrt{z^2 + 5}}$$

Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức:

----- Hết -----

HƯỚNG DẪN CHẤM

Phần I: Trắc nghiệm khách quan (3 điểm), mỗi ý đúng 0,25 điểm

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

Câu 1. Nghiệm của bất phương trình $x + 3 < 1$ là:

A. $x < -2$.

B. $x > 2$.

C. $x < 2$.

D. $x < 4$.

Lời giải:

Ta có: $x+3 < 1$ nên $x < 1-3$ do đó $x < -2$

Chọn đáp án **A.** $x < -2$.

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

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

Lời giải:

Dùng máy tính cầm tay bấm ta có nghiệm của hệ pt là $(2; -1)$

Chọn đáp án **B.** $(2; -1)$.

Câu 3. Điều kiện xác định của biểu thức $\sqrt{x+2024}$ là:

- A.** $x \geq -2024$ **B.** $x < 2024$ **C.** $x < -2024$ **D.** $x \geq 2024$

Lời giải:

$\sqrt{x+2024}$ có nghĩa khi $x+2024 \geq 0$ nên $x \geq -2024$

Chọn đáp án **A.** $x \geq -2024$.

Câu 4. Giá trị biểu thức $\frac{1}{2+\sqrt{5}} + \frac{1}{2-\sqrt{5}}$ bằng

- A.** $\frac{1}{2}$ **B.** 4 **C.** 1 **D.** -4

Lời giải:

$$\frac{1}{2+\sqrt{5}} + \frac{1}{2-\sqrt{5}} = \frac{2-\sqrt{5}}{2^2 - (\sqrt{5})^2} + \frac{2+\sqrt{5}}{2^2 - (\sqrt{5})^2} = \frac{2-\sqrt{5}+2+\sqrt{5}}{4-5} = \frac{4}{-1} = -4$$

Chọn đáp án **D.** -4 .

Câu 5. Cho hàm số $y = 5x - 2m + 3$, xác định m để đồ thị hàm số cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng 9 .

- A.** $m = -6$ **B.** $m = -3$ **C.** $m = 3$ **D.** $m = 6$

Lời giải:

Đồ thị hàm số $y = 5x - 2m + 3$ cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng 9 tức là đồ thị hàm số đi qua điểm $(0;9)$, nên thay $x=0, y=9$ vào hàm số ta có: $9 = 5.0 - 2m + 3$ nên $2m = -6$ tức là $m = -3$

Chọn đáp án **B.** $m = -3$

Câu 6. Hàm số nào dưới đây là hàm số bậc nhất?

- A. $y = x^2 + 1$ B. $y = 3\sqrt{x} + 1$ C. $y = \frac{1}{x-3}$ D. $y = -2x + 1$

Lời giải:

Hàm số bậc nhất có dạng tổng quát $y = ax + b$ (trong đó a, b là các số đã biết $a \neq 0$)

Chọn **D.** $y = -2x + 1$

Câu 7. Cho tam giác ABC vuông tại A , $AB = 3, BC = 6$. Số đo của $\sphericalangle ACB$ là

- A. 30° B. 90° C. 60° D. 45°

Lời giải:

Ta có: $\sin ACB = \frac{3}{6}$, dùng máy tính cầm tay ta có kết quả số đo của $\sphericalangle ACB = 30^\circ$

Chọn đáp án **A.** 30°

Câu 8. Một con sông rộng 250m . Một chiếc đò chèo vuông góc với dòng nước, do nước chảy mạnh nên bơi 500m mới sang tới bờ bên kia. Hỏi dòng nước đã dạt chiếc đò một góc bằng bao nhiêu

- A. 30° B. 45° C. 60° D. 70°

Lời giải:

Giả sử dòng nước đã dạt chiếc đò một góc α thì $\cos \alpha = \frac{250}{500}$, dùng máy tính cầm tay bấm được $\alpha = 60^\circ$

Chọn đáp án **C.** 60°

Câu 9: Hình nón có bán kính đáy 10cm , chiều cao 9cm thể tích của hình nón là:

- A. $200\pi\text{cm}^3$ B. $300\pi\text{cm}^3$ C. $400\pi\text{cm}^3$ D. $500\pi\text{cm}^3$

Lời giải:

Thể tích của hình nón là $V = \frac{1}{3}\pi r^2 h = \frac{1}{3}\pi \cdot 10^2 \cdot 9 = 300\pi (\text{cm}^3)$

Chọn đáp án **B.** $300\pi \text{ cm}^3$.

Câu 10: Gieo một con xúc sắc 45 lần cho kết quả như sau:

Số chấm xuất hiện	1	2	3	4	5	6
Tần số	5	?	8	7	6	10

Tần số xuất hiện của mặt 2 chấm là:

A. 7. **B.** 8. **C.** 9. **D.** 10.

Lời giải:

Ta có $n = m_1 + m_2 + m_3 + m_4 + m_5 + m_6$

Do đó $45 = 5 + m_2 + 8 + 7 + 6 + 10$ nên $m_2 = 45 - (5 + 8 + 7 + 6 + 10) = 9$. Vậy tần số xuất hiện của mặt 2 chấm là: 9.

Chọn đáp án **C.** 9.

Câu 11: Một chiếc hộp có chứa 5 tấm thẻ cùng loại, được đánh số lần lượt là 3;5;6;7;9. Lấy ngẫu nhiên đồng thời 2 tấm thẻ từ hộp. Số phần tử của không gian mẫu là:

A. 8. **B.** 9. **C.** 10 **D.** 11

Lời giải:

Lấy ngẫu nhiên đồng thời 2 tấm thẻ từ hộp thì không gian mẫu của phép thử là:

$$\Omega = \{(3;5), (3;6), (3;7), (3;9), (5;6), (5;7), (5;9), (6;7), (6;9), (7;9)\}$$

Vậy số phần tử của không gian mẫu là 10.

Chọn đáp án **C.** 10.

Câu 12: Một chiếc hộp có chứa 5 tấm thẻ cùng loại, được đánh số lần lượt là 3;5;6;7;9. Lấy ngẫu nhiên đồng thời 2 tấm thẻ từ hộp. Xác suất của biến cố A : “Tích các số ghi trên 2 tấm thẻ chia hết cho 3” là

A. 0,6. **B.** 0,7. **C.** 0,8. **D.** 0,9.

Lời giải:

Lấy ngẫu nhiên đồng thời 2 tấm thẻ từ hộp thì không gian mẫu của phép thử là:

$\Omega = \{(3;5), (3;6), (3;7), (3;9), (5;6), (5;7), (5;9), (6;7), (6;9), (7;9)\}$ nên $n(\Omega) = 10$ cách

Do 5 tấm thẻ cùng loại nên các thẻ có cùng khả năng xảy ra

Có 9 kết quả thuận lợi cho biến cố A là:

$(3;5), (3;6), (3;7), (3;9), (5;6), (5;9), (6;7), (6;9), (7;9)$

Xác suất của biến cố A là: $P(A) = \frac{9}{10} = 0,9$

Chọn đáp án **D.** 0,9

Phần II: Tự luận (7 điểm)

Đáp án	Điểm
<p>Câu 13 (1,0 điểm). Rút gọn biểu thức (với $a > 0; a \neq 1$).</p> $A = \left(\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{a}-1} - \frac{1}{a-\sqrt{a}} \right) : \left(\frac{1}{\sqrt{a}+1} + \frac{2}{a-1} \right)$	
$A = \left(\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{a}-1} - \frac{1}{a-\sqrt{a}} \right) : \left(\frac{1}{\sqrt{a}+1} + \frac{2}{a-1} \right)$ $= \left[\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{a}-1} - \frac{1}{\sqrt{a}(\sqrt{a}-1)} \right] : \left[\frac{1}{\sqrt{a}+1} + \frac{2}{(\sqrt{a}-1)(\sqrt{a}+1)} \right]$ $= \frac{a-1}{\sqrt{a}(\sqrt{a}-1)} : \frac{\sqrt{a}-1+2}{(\sqrt{a}-1)(\sqrt{a}+1)}$ $= \frac{(\sqrt{a}-1)(\sqrt{a}+1)}{\sqrt{a}(\sqrt{a}-1)} : \frac{\sqrt{a}+1}{(\sqrt{a}-1)(\sqrt{a}+1)} = \frac{\sqrt{a}+1}{\sqrt{a}} \cdot \frac{\sqrt{a}-1}{1}$ $= \frac{a-1}{\sqrt{a}}. \text{ Vậy với } a > 0; a \neq 1 \text{ thì } A = \frac{a-1}{\sqrt{a}}.$	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
<p>Câu 14: (1,0 điểm) Giải hệ phương trình:</p> $\begin{cases} 2x - y = 1 \\ x - y = 2 \end{cases}$	
<p>Lấy hai vế của phương trình thứ nhất trừ hai vế của phương trình thứ hai ta có:</p>	0,25
<p>$x = -1$, thay $x = -1$ vào phương trình thứ hai của hệ ta được: $-1 - y = 2$</p>	0,25

<p>từ đó suy ra $y = -3$</p> <p>Vậy hệ phương trình đã cho có nghiệm là $(-1; -3)$.</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p>
<p>Câu 15: (1,5 điểm)</p> <p>a) Giải phương trình $x^2 - 5x + 4 = 0$</p> <p>b) Cho phương trình: $x^2 - 2mx + m^2 - m - 6 = 0$. Với giá trị nào của m thì phương trình đã cho có hai nghiệm $x_1; x_2$ sao cho $x_1 + x_2 = 8$</p>	
<p>a) Giải phương trình $x^2 - 5x + 4 = 0$</p> <p>Ta có $a + b + c = 1 + (-5) + 4 = 0$</p> <p>Nên theo ứng dụng của hệ thức Viète, ta có $x_1 = 1, x_2 = \frac{c}{a} = \frac{4}{1} = 4$</p> <p>Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm phân biệt $x_1 = 1, x_2 = 4$.</p>	<p>0,25</p> <p>0,5</p> <p>0,25</p>
<p>b) Phương trình $x^2 - 2mx + m^2 - m - 6 = 0$.</p> <p>$\Delta' = m^2 - m^2 + m + 6 \geq 0$</p> <p>$m + 6 \geq 0$</p> <p>$m \geq -6 (*)$</p> <p>Theo hệ thức Viète, ta có: $\begin{cases} x_1 + x_2 = 2m \\ x_1 x_2 = m^2 - m - 6 \end{cases}$</p> <p>Ta có: $x_1 + x_2 = 8$ nên $(x_1 + x_2)^2 = 64$ do đó $x_1^2 + x_2^2 + 2 x_1 x_2 = 64$</p> <p>$(x_1 + x_2)^2 - 2x_1 x_2 + 2 x_1 x_2 = 64$ (1)</p> <p>Xét: $x_1 x_2 \geq 0$ thì $\begin{cases} m \geq -6 \\ m^2 - m - 6 = (m - 3)(m + 2) \geq 0 \end{cases}$ tức là $\begin{cases} m \geq -6 \\ m \leq -2; m \geq 3 \end{cases}$</p> <p>Vậy $-6 \leq m \leq -2$ hoặc $m \geq 3$ khi đó (1) được viết thành</p> <p>$(x_1 + x_2)^2 - 2x_1 x_2 + 2x_1 x_2 = 64$ nên $(x_1 + x_2)^2 = 64$ do đó $m = \pm 4$ (thỏa mãn điều kiện)</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p>

$$\text{Xét } x_1 x_2 < 0 \text{ thì } \begin{cases} m \geq -6 \\ m^2 - m - 6 = (m-3)(m+2) < 0 \end{cases} \text{ tức là } \begin{cases} m \geq -6 \\ -2 < m < 3 \end{cases}$$

nên $-2 < m < 3$ khi đó (1) được viết thành $(x_1 + x_2)^2 - 2x_1 x_2 - 2x_1 x_2 = 64$

do đó $(x_1 + x_2)^2 - 4x_1 x_2 = 64$ từ đó suy ra $m = 10$ (loại)

Vậy $m = \pm 4$ là giá trị cần tìm.

Câu 16: Câu 16: (1,0 điểm). Một tàu đánh cá khi ra khơi cần mang theo 50 thùng dầu, mỗi thùng dầu coi là hình trụ có chiều cao là 90 cm , đường kính đáy thùng là 60 cm . Hãy tính xem lượng dầu tàu phải mang theo khi ra khơi là bao nhiêu lít (lấy $\pi = 3,14$ kết quả làm tròn đến hàng đơn vị)?

Bán kính của đáy thùng dầu là $R = 60 : 2 = 30$ (cm)

Thể tích của mỗi thùng dầu là $V = \pi R^2 h = 3,14 \cdot 30^2 \cdot 90 = 254340$ (cm³)

hay $V = 254,34$ (dm³)

⇒ Thể tích của 50 thùng dầu là $254,34 \cdot 50 = 12717$ (dm³) hay 12717 (lít).

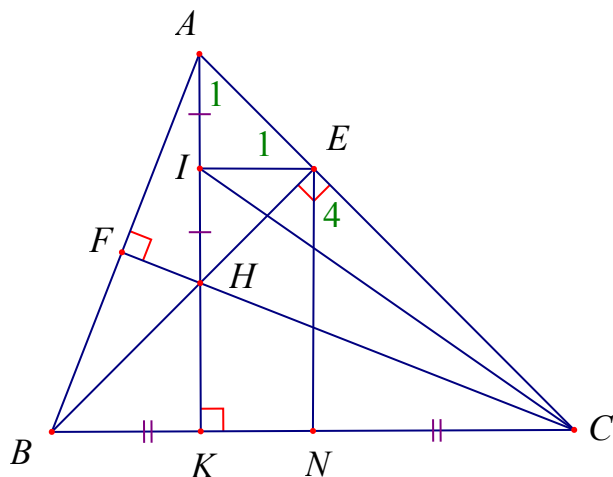
Vậy khi ra khơi tàu phải mang theo 12717 lít dầu.

Câu 17: Câu 17: (2,0 điểm) Cho tam giác ABC có ba góc đều nhọn. 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 .

a) Chứng minh bốn điểm A, E, H, F nằm trên cùng một đường tròn.

b) Chứng minh NE là tiếp tuyến của đường tròn đường kính AH .

c) Chứng minh $CI^2 - IE^2 = CK \cdot CB$.



a) Chứng minh bốn điểm A, E, H, F nằm trên cùng một đường tròn.

1,0

Vì BE, CF là các đường cao của ΔABC (gt) nên ΔAFH vuông tại F và ΔAEH

0,25

vuông tại E nên $IA = IH = IE = IF = \frac{1}{2}AH$ (theo tính chất đường trung tuyến ứng với cạnh huyền thì bằng nửa cạnh huyền).

0,25

0,25

Vậy bốn điểm A, E, H, F nằm trên cùng một đường tròn đường kính AH .

0,25

b) Chứng minh NE là tiếp tuyến của đường tròn đường kính AH .

0,5

Theo câu a ta có $IA = IE$ nên ΔIAE cân tại I do đó $\hat{A}_1 = \hat{E}_1$ (1)

ΔEBC vuông tại E có EN là đường trung tuyến ứng với cạnh huyền BC

Nên $EN = NC \left(= \frac{BC}{2} \right)$ vậy ΔENC cân tại N do đó ta có $\hat{NCE} = \hat{E}_4$ (2)

0,25

Xét ΔAKC vuông tại K có $\hat{KCA} + \hat{A}_1 = 90^\circ$ hay $\hat{NCE} + \hat{A}_1 = 90^\circ$ (3)

Từ (1), (2), (3) suy ra $\hat{E}_1 + \hat{E}_4 = 90^\circ$

Lại có $\hat{E}_1 + \hat{E}_4 + \hat{PEN} = 180^\circ$ (do A, E, C thẳng hàng)

$90^\circ + \hat{PEN} = 180^\circ$ từ đó ta có $\hat{PEN} = 90^\circ$

0,25

Vậy $EN \perp EI$ tại E

Do đó NE là tiếp tuyến của đường tròn đường kính AH (đpcm)

c) Chứng minh $CI^2 - IE^2 = CK.CB$.

0,5

Áp dụng định lí Pythagore vào ΔCIK vuông tại K , ta có: $CI^2 = CK^2 + IK^2$

Lại có $IA = IE = IH$ (cùng bán kính đường tròn tâm I)

nên $CI^2 - IE^2 = CK^2 + IK^2 - IE^2$

$$CI^2 - IE^2 = CK^2 + (IK + IE)(IK - IE)$$

$$CI^2 - IE^2 = CK^2 + (IK + IE)(IK - IH) = CK^2 + AK.KH \quad (4)$$

$$\text{Ta lại có } CK.CB = CK(CK + KB) = CK^2 + CK.KB \quad (5)$$

Xét ΔKBH và ΔKAC có

$\sphericalangle KBH = \sphericalangle KAC$ (Cùng phụ với $\sphericalangle ACB$); $\sphericalangle BKH = \sphericalangle AKC = 90^\circ$

Do đó $\Delta KBH \sim \Delta KAC$ (g.g)

$$\text{Nên } \frac{KB}{KA} = \frac{KH}{KC} \text{ suy ra } KAKH = KB.KC \text{ hay } AK.KH = CK.KB \quad (6)$$

Từ (4), (5) và (6) suy ra $CI^2 - IE^2 = CK.CB$ (đpcm)

Câu 18 (0,5 điểm). Với x, y, z là các số thực dương thỏa mãn đẳng thức $xy + yz + zx = 5$.

$$P = \frac{3x + 3y + 2z}{\sqrt{6(x^2 + 5)} + \sqrt{6(y^2 + 5)} + \sqrt{z^2 + 5}}$$

Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức:

0,25

0,25

$$P = \frac{3x+3y+2z}{\sqrt{6(x^2+5)} + \sqrt{6(y^2+5)} + \sqrt{z^2+5}}$$

$$= \frac{3x+3y+2z}{\sqrt{6(x^2+xy+yz+zx)} + \sqrt{6(y^2+xy+yz+zx)} + \sqrt{z^2+xy+yz+zx}}$$

$$= \frac{3x+3y+2z}{\sqrt{6(x+y)(x+z)} + \sqrt{6(x+y)(y+z)} + \sqrt{(z+x)(y+z)}}$$

Áp dụng bất đẳng thức AM - GM ta có

$$\sqrt{6(x+y)(x+z)} = \sqrt{3(x+y) \cdot 2(x+z)} \leq \frac{1}{2}(5x+3y+2z).$$

$$\sqrt{6(x+y)(y+z)} = \sqrt{3(x+y) \cdot 2(y+z)} \leq \frac{1}{2}(3x+5y+2z).$$

$$\sqrt{(z+x)(y+z)} \leq \frac{1}{2}(x+y+2z)$$

$$P \geq \frac{2(3x+3y+2z)}{9x+9y+6z} = \frac{2}{3}.$$

$$\begin{cases} 3(x+y) = 2(x+z) = 2(y+z) \\ z+x = y+z \\ xy+yz+zx = 5 \end{cases}$$

Đẳng thức xảy ra khi

$$\text{Nên } \begin{cases} x=y \\ 2x=z \\ xy+yz+zx=5 \end{cases} \text{ suy ra } \begin{cases} x=y=1 \\ z=2 \end{cases}$$

(do x, y, z là các số thực dương).

$$\text{Vậy } \min P = \frac{2}{3} \text{ khi } x=y=1, z=2.$$

0,25

0,25