

$$3 \mathbf{K} \ll \mathbf{Q} , \quad \pm \quad 7 \mathbf{U}^3 \mathbf{F}_2(\mathbf{Q}) \mathbf{U} \mathbf{K} \mathbf{L} \mathbf{E} \mathbf{P}$$

Hãy viết câu có phím kí tự đặc biệt trong một câu sau vào bài làm.

& k X . Ä W T X § N K D L F Q √ F ö D E O j Ç X W K í F

\$ √ % √ & ± √ ± ' √

& k X LÅX NLËQ [iF ſtQ/K FëP Øfj Q WKíF

\$ ‰ % [t – & [d – ' [q –

& k X 6 R V i Q K √ W D L F y N Ā W O X ± Q V D X

\$! √ % √ & √ ' . K { Q J V R V i Q K ѕ

& k X . Ä W T X § F è D √ S K √ S W f Q K

\$ % & √ ! √

7 © W F § F i F J L i V W U I O F j è D [ÿ Ç
\$ [! % b [b & [' d [

& k X & K R \$ % & X { Q J W \$ % \$ F F y P \$ & F P G j L y m á Q J F D R í Q J
% & E μ Q J

\$ FP % FP & FP ' FP

& k X 0 Ý W F i L W K D Q J G j L W R á Q » W J Q 5 D J I Y q R © W K D Q K L Y y P » W
N K R § Q J F i F K J D Q J D ý F Á K Q Q V W K Q J E μ Q J

\$ P % \sqrt{P} & $\sqrt[3]{P}$ ' $\overline{\sqrt{P}}$

& k X k X O j N K · Q D W Ü Q R Q J F i F N K · Q J y İ Q K V D X
\$ V L Q F R V % V L Q V L Q & W D Q F R V' F R V F R V

3 K « Q , , ± 780 φ K)± Q

& k X(2,0 ⚠ kn)

7KōF KLËQ FiF SKpS WtQK

$\sqrt{\ }$ \$ $\sqrt{\ }$ $\sqrt{\ }$

%

& k X (2,5 Ѽ km)

& KR E L Ç X W Kí F $\frac{\sqrt{4} \cdot \frac{1}{\sqrt{2}}}{\sqrt{2}}$ [[.]

7 u P Ѽ L Å X N L Ē Q [i F Ѽ ī Q K F è D 4 "

5 ~ W J Ñ Q 4 "

7 u P [Ѽ Ç 4

& k X (3,0 Ѽ km)

& KR " \$ % & Y X { Q J W ¥ L \$ F y \$ % F P \$ & F P

7 t Q K V Õ Ѽ R J y F % z Q J Ѽ ā Q Ѽ Ø j P Y W j U m á Q J F D R \$ +
& Kí Q J P L Q K U µ Q J \$ % F R V % \$ & F R V & % &
7 U r Q F ¥ Q K \$ & O © \ Ѽ Ç P ' \$ V D Á R ' F K Y R X { Q J % & y W ¥ L B L

& Kí Q J P L Q K U µ Q J _____
\$ % \$ & '(

& k X (0,5 Ѽ km)

& KR \$ [$\sqrt{[]}$] 7 u P J L i W U ī O ß Q W A K İ © y W F ¥ W \$ m ç E i N K L

Q K L r X "

+ Ā W

**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ NINH BÌNH**

**HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG GIỮA KÌ 1
Năm học 2017 - 2018. MÔN TOÁN 9
(Hướng dẫn chấm gồm 02 trang)**

I. Hướng dẫn chung:

- Dưới đây chỉ là hướng dẫn tóm tắt của một cách giải.
- Bài làm của học sinh phải chi tiết, lập luận chặt chẽ, tính toán chính xác mới được điểm tối đa.
- Bài làm của học sinh đúng đén đâu cho điểm tới đó.
- Nếu học sinh có cách giải khác hoặc có vấn đề phát sinh thì tổ chấm trao đổi và thống nhất cho điểm nhưng không vượt quá số điểm dành cho câu hoặc phần đó.

II. Hướng dẫn chấm và biểu điểm:

Câu	Đáp án	Điểm
Phần I – Trắc nghiệm (2,0 điểm). Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm.		
Câu	1 2 3 4 5 6 7 8	
Đáp án	B C A B B A A C	
Phần II – Tự luận (8,0 điểm)		
9	1) $A = 3\sqrt{2} + 5\sqrt{8} - 2\sqrt{50} = 3\sqrt{2} + 10\sqrt{2} - 10\sqrt{2} = 3\sqrt{2}$	1,0
(2,0 điểm)	2) $B = \frac{1}{3+\sqrt{5}} + \frac{1}{3-\sqrt{5}} = \frac{3-\sqrt{5}+3+\sqrt{5}}{(3+\sqrt{5})(3-\sqrt{5})} = \frac{6}{9-5} = \frac{6}{4} = \frac{3}{2}$	1,0
10 (2,5 điểm)	<p>Q = $\left(\frac{\sqrt{x}}{1-\sqrt{x}} + \frac{\sqrt{x}}{1+\sqrt{x}} \right) + \frac{3-\sqrt{x}}{x-1}$</p> <p>1) Điều kiện xác định: $x \geq 0, x \neq 1$</p> <p>2) Ta có: $Q = \left(\frac{\sqrt{x}}{1-\sqrt{x}} + \frac{\sqrt{x}}{1+\sqrt{x}} \right) + \frac{3-\sqrt{x}}{x-1} = \frac{\sqrt{x}+x+\sqrt{x}-x}{(1-\sqrt{x})(1+\sqrt{x})} + \frac{3-\sqrt{x}}{x-1}$</p> $= \frac{2\sqrt{x}}{1-x} + \frac{3-\sqrt{x}}{x-1} = \frac{-2\sqrt{x}+3-\sqrt{x}}{x-1} = \frac{-3(\sqrt{x}-1)}{x-1} = \frac{-3}{\sqrt{x}+1}$ <p>3) Ta có : $Q = -1 \Leftrightarrow \frac{-3}{\sqrt{x}+1} = -1 \Leftrightarrow \sqrt{x}+1=3 \Leftrightarrow \sqrt{x}=2 \Leftrightarrow x=4(tm)$</p> <p>KL :</p>	<p>0,5</p> <p>0,25</p> <p>0,75</p> <p>0,75</p> <p>0,25</p>

	Vẽ hình, ghi GT, KL đúng	0,25
		0,25
11 (3,0 diểm)	<p>1) ΔABC vuông tại A, đường cao AH(gt) $\Rightarrow AB^2 + AC^2 = BC^2$ (theo định lý Pytago) $\Rightarrow BC = \sqrt{AB^2 + AC^2} = \sqrt{6^2 + 8^2} = 10(\text{cm})$</p> <p>Ta có: $\sin B = \frac{AC}{BC} = \frac{8}{10} = \frac{4}{5} \Rightarrow \hat{B} \approx 53^\circ \Rightarrow \hat{C} \approx 37^\circ$</p> <p>Có $AH \cdot BC = AB \cdot AC$ (Hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông)</p> $\Rightarrow AH = \frac{AB \cdot AC}{BC} = \frac{6 \cdot 8}{10} = 4,8(\text{cm})$	0,25 0,25 0,25 0,25
	2) ΔHBA vuông tại H ($AH \perp BC$) $\Rightarrow BH = AB \cdot \cos B$	0,25
	Tương tự: ΔHCA vuông tại H ($AH \perp BC$) $\Rightarrow CH = AC \cdot \cos C$	0,25
	Mà $BH + CH = BC \Rightarrow AB \cdot \cos B + AC \cdot \cos C = BC$	0,25
	3) ΔABC vuông tại A, đường cao AH (gt) $\Rightarrow \frac{1}{AB^2} + \frac{1}{AC^2} = \frac{1}{AH^2}$ (1)	0,25
	Ta có $DE \parallel AH$ (Cùng vuông góc với BC) $\Rightarrow \frac{DE}{AH} = \frac{CD}{AC} = \frac{2}{3}$ (Vì $D \in AC; CD = 2AD$)	0,25
	$\Rightarrow \frac{DE^2}{AH^2} = \frac{4}{9} \Rightarrow \frac{1}{AH^2} = \frac{4}{9DE^2}$ (2)	0,25
	Từ (1) và (2) suy ra $\frac{1}{AB^2} + \frac{1}{AC^2} = \frac{4}{9DE^2}$	0,25
12 (0,5 diểm)	$A = \frac{1}{x - 4\sqrt{x-4} + 3} = \frac{1}{(\sqrt{x-4} - 2)^2 + 3} \leq \frac{1}{3}, \forall x \geq 4$ <p>Dấu bằng xảy ra khi $x=8$</p> <p>Vậy Max $A=1/3$ khi $x=8$</p>	0,25 0,25 0,25

+Ñ Yj WrQ WKt VLQK
6Õ EiR GDQK

*LiP WKÏ VÕ
*LiP WKÏ VÕ