

ĐỀ CHÍNH THỨC

MÃ ĐỀ A

(Đề gồm có 02 trang)

I. TRẮC NGHIỆM: (5,0 điểm) Chọn một phương án trả lời đúng của mỗi câu sau (Từ câu 1 đến câu 15 và ghi vào giấy bài làm - Ví dụ: Câu 1 chọn phương án A, ghi là 1.A).

Câu 1: Căn bậc hai số học của 25 bằng

- A. -5. B. 5. C. ± 5 . D. $\pm 5^2$.

Câu 2: Biết $\sqrt[3]{a} = -2$ thì giá trị của a bằng

- A. -8. B. 8. C. 4. D. -4.

Câu 3: Cho hai số $a = 3,1$ và $b = \sqrt{9,6}$. So sánh a và b thì kết quả là

- A. $a = b$. B. $a < b$. C. $a > b$. D. $a \leq b$.

Câu 4: Giá trị của biểu thức $\sqrt{8} \cdot \sqrt{2}$ bằng giá trị biểu thức nào sau đây?

- A. $\sqrt{8:2}$. B. $\sqrt{8+2}$. C. $\sqrt{8-2}$. D. $\sqrt{8 \cdot 2}$.

Câu 5: Giá trị của biểu thức $\sqrt{20} : \sqrt{5}$ bằng giá trị biểu thức nào sau đây?

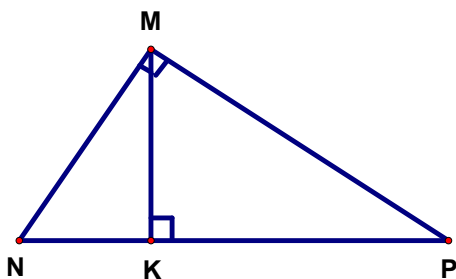
- A. $\sqrt{20+5}$. B. $\sqrt{20:5}$. C. $\sqrt{20-5}$. D. $\sqrt{20 \cdot 5}$.

Câu 6: Rút gọn biểu thức $\sqrt{(2-\sqrt{5})^2}$ được kết quả là

- A. $2-\sqrt{5}$. B. $\sqrt{5}-2$. C. $4-\sqrt{5}$. D. $\sqrt{5}-4$.

Câu 7: Với $a \geq 0$ và $a \neq 1$, trục căn thức ở mẫu của biểu thức $\frac{1-\sqrt{a}}{1+\sqrt{a}}$ được kết quả

- A. $\frac{1+a+2\sqrt{a}}{1-a}$. B. $\frac{1-a-2\sqrt{a}}{1-a}$. C. $\frac{1+a-2\sqrt{a}}{1-a}$. D. $\frac{1+a+\sqrt{a}}{1-a}$.



Hình 1

Câu 8:

Cho hình vẽ (hình 1). Tích $NK \cdot KP$ bằng

- A. MK^2 . B. AN^2 .
C. MP^2 . D. NP^2 .

Câu 9: Cho hình vẽ (hình 1). Tích $MN \cdot MP$ bằng

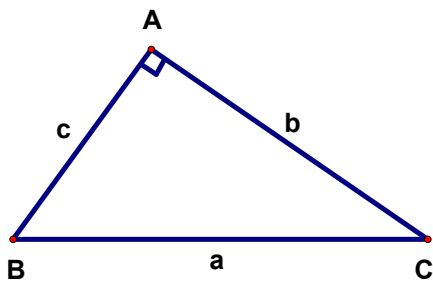
- A. $MK \cdot KP$. B. $MK \cdot KN$.
C. $MK \cdot MP$. D. $MK \cdot NP$.

Câu 10: Cho hình vẽ (hình 1). Hệ thức nào sau đây là đúng?

- A. $\frac{1}{MP^2} = \frac{1}{MK^2} - \frac{1}{MN^2}$. B. $\frac{1}{MP^2} = \frac{1}{MK^2} + \frac{1}{MN^2}$.
C. $\frac{1}{MP^2} = \frac{1}{MN^2} - \frac{1}{MK^2}$. D. $\frac{1}{MP^2} = \frac{1}{NP^2} + \frac{1}{MN^2}$.

Câu 11: Cho hình vẽ (hình 1). Nếu biết $MN = 3\text{cm}$, $MP = 4\text{cm}$ thì NK bằng

- A. 1,9cm. B. 1,7cm. C. 1,6cm. D. 1,8cm.



Hình 2

Câu 12: Cho hình vẽ (hình 2). $\sin B$ bằng

- A. $\frac{b}{a}$. B. $\frac{a}{b}$. C. $\frac{c}{a}$. D. $\frac{b}{c}$.

Câu 13: Cho hình vẽ (hình 2). $\tan C$ bằng

- A. $\frac{b}{a}$. B. $\frac{c}{a}$. C. $\frac{c}{b}$. D. $\frac{b}{c}$.

Câu 14: Cho hình vẽ (hình 2). $\cot B$ bằng

- A. $\sin C$. B. $\cos C$.
C. $\tan C$. D. $\cot C$.

Câu 15: Cho hình vẽ (hình 2). Nếu cho biết $c = 2,3$ và $b = 5,4$ thì số đo của góc B gần bằng

- A. 76° . B. 23° . C. 46° . D. 67° .

II. TỰ LUẬN: (5,0 điểm)

Bài 1 (0,5 điểm): Với giá trị nào của x thì $\sqrt{2x-1}$ có nghĩa?

Bài 2 (0,75 điểm): Tìm số không âm x biết $2\sqrt{4x} - \sqrt{\frac{9x}{4}} = 10$.

Bài 3 (1 điểm): Rút gọn biểu thức $\left(\frac{\sqrt{7}-\sqrt{14}}{1-\sqrt{2}} - \frac{\sqrt{15}-\sqrt{5}}{1-\sqrt{3}} \right) : \frac{1}{\sqrt{7}-\sqrt{5}}$

Bài 4 (1 điểm): Rút gọn rồi tính giá trị của biểu thức $\sqrt{15a^2 - 8a\sqrt{15} + 16}$ tại $a = \frac{2\sqrt{15}}{15}$.

Bài 5 (0,5 điểm): Không tính các tỉ số lượng giác. Hãy sắp xếp $\sin 45^\circ$; $\cos 38^\circ$; $\sin 32^\circ$; $\cos 73^\circ$ theo thứ tự tăng dần.

Bài 6 (1,25 điểm): Cho tam giác ABC vuông tại A, có $AB = 6\text{cm}$; $AC = 8\text{cm}$. Kẻ phân giác AD của góc A ($D \in BC$). Tính AD (làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ hai).

(Gợi ý: Kẻ đường cao AH của tam giác ABC).

_____Hết._____

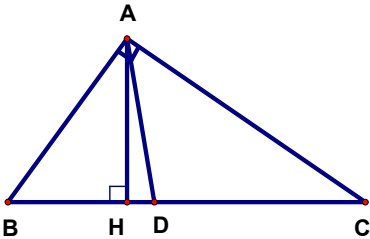
ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM

I. TRẮC NGHIỆM: 5 điểm = 15 câu x 1 điểm / 3 câu.

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

II. TỰ LUẬN: 5 điểm

Bài	Nội dung lời giải	Điểm
1 (0,5 đ)	$\sqrt{2x-1}$ có nghĩa khi $2x - 1 \geq 0$ $\Leftrightarrow x \geq 1/2$	0,25 0,25
2 (0,75 đ)	$2\sqrt{4x} - \sqrt{\frac{9x}{4}} = 10$ $4\sqrt{x} - \frac{3}{2}\sqrt{x} = 10$ $\frac{5}{2}\sqrt{x} = 10$ $\sqrt{x} = 4$ $x = 16$	0,25 0,25 0,25
3 (1 đ)	$\left(\frac{\sqrt{7}-\sqrt{14}}{1-\sqrt{2}} - \frac{\sqrt{15}-\sqrt{5}}{1-\sqrt{3}} \right) : \frac{1}{\sqrt{7}-\sqrt{5}}$ $= \left(\frac{\sqrt{7}(1-\sqrt{2})}{1-\sqrt{2}} + \frac{\sqrt{5}(1-\sqrt{3})}{1-\sqrt{3}} \right) \cdot (\sqrt{7}-\sqrt{5})$ $= (\sqrt{7}+\sqrt{5})(\sqrt{7}-\sqrt{5})$ $= (\sqrt{7})^2 - (\sqrt{5})^2$ $= 7 - 5 = 2$	0,25 0,25 0,25 0,25
4 (1 đ)	$\sqrt{15a^2 - 8a\sqrt{15} + 16}$ $= \sqrt{(a\sqrt{15} - 4)^2}$ $= a\sqrt{15} - 4 $ $= \left 2 \cdot \frac{\sqrt{15}}{15} \cdot \sqrt{15} - 4 \right $ $= -2 = 2$	0,25 0,25 0,25 0,25

5 (0,5 đ)	$\sin 45^\circ; \cos 38^\circ; \sin 32^\circ; \cos 73^\circ$ Ta có: $\cos 38^\circ = \sin 52^\circ; \cos 73^\circ = \sin 17^\circ$. Khi góc nhọn α tăng thì $\sin \alpha$ tăng. Do đó, sắp xếp các tỉ số lượng giác đã cho theo thứ tự tăng dần, ta có: $\cos 73^\circ; \sin 32^\circ; \sin 45^\circ; \cos 38^\circ$.	0,25 0,25
6 (1,25 đ)	Hình vẽ đúng  - Tính AH: $\frac{1}{AH^2} = \frac{1}{AB^2} + \frac{1}{AC^2}$ Thế số và tính được $AH = 4,8$ cm. - Sử dụng $\sin B = \frac{AH}{AB}$, tính được $\hat{B} \approx 53^\circ \Rightarrow \widehat{ADB} \approx 82^\circ$ - Sử dụng $\sin ADB = \frac{AH}{AD} \Rightarrow AD = AH : \sin ADB$ - Thế số, tính được $AD \approx 4,85$ cm.	0,25 0,25 0,25 0,25

Ghi chú: Mọi cách giải khác, nếu đúng và phù hợp đều cho điểm tối đa.

(Đề gồm có 02 trang)

I. TRẮC NGHIỆM: (5,0 điểm) Chọn một phương án trả lời đúng của mỗi câu sau (Từ câu 1 đến câu 15 và ghi vào giấy bài làm - Ví dụ: Câu 1 chọn phương án A, ghi là 1.A).

Câu 1: Căn bậc hai số học của 49 bằng

- A. -7. B. ± 7 . C. 7. D. $\pm 7^2$.

Câu 2: Biết $\sqrt[3]{x} = -3$ thì giá trị của x bằng

- A. -9. B. ± 9 . C. 27. D. -27.

Câu 3: Cho hai số $a = 3,1$ và $b = \sqrt{9,7}$. So sánh a và b thì kết quả là

- A. $a = b$. B. $a < b$. C. $a > b$. D. $a \geq b$.

Câu 4: Giá trị của biểu thức $\sqrt{8} : \sqrt{2}$ bằng giá trị biểu thức nào sau đây?

- A. $\sqrt{8:2}$. B. $\sqrt{8+2}$. C. $\sqrt{8-2}$. D. $\sqrt{8.2}$.

Câu 5: Giá trị của biểu thức $\sqrt{20} \cdot \sqrt{5}$ bằng giá trị biểu thức nào sau đây?

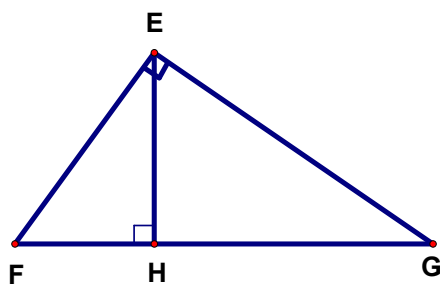
- A. $\sqrt{20+5}$. B. $\sqrt{20:5}$. C. $\sqrt{20-5}$. D. $\sqrt{20.5}$.

Câu 6: Rút gọn biểu thức $\sqrt{(4-\sqrt{5})^2}$ được kết quả là

- A. $2-\sqrt{5}$. B. $\sqrt{5}-2$. C. $4-\sqrt{5}$. D. $\sqrt{5}-4$.

Câu 7: Với $a \geq 0$ và $a \neq 1$, trục căn thức ở mẫu của biểu thức $\frac{1+\sqrt{a}}{1-\sqrt{a}}$ được kết quả

- A. $\frac{1+a+2\sqrt{a}}{1-a}$. B. $\frac{1-a-2\sqrt{a}}{1-a}$. C. $\frac{1+a-2\sqrt{a}}{1-a}$. D. $\frac{1+a+\sqrt{a}}{1-a}$.



Hình 1

Câu 8: Cho hình vẽ (hình 1). Tích $HF \cdot FG$ bằng

- A. EF^2 . B. EH^2 .
C. EG^2 . D. HG^2 .

Câu 9: Cho hình vẽ (hình 1). Tích $EF \cdot EG$ bằng

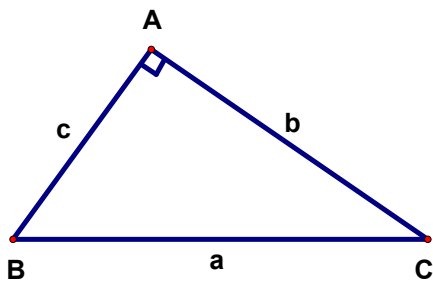
- A. $EG \cdot GH$. B. $EF \cdot EG$.
C. $EF \cdot FG$. D. $EH \cdot FG$.

Câu 10: Cho hình vẽ (hình 1). Hệ thức nào sau đây là đúng?

- A. $\frac{1}{EF^2} = \frac{1}{EG^2} - \frac{1}{EH^2}$. B. $\frac{1}{EF^2} = \frac{1}{EH^2} + \frac{1}{EG^2}$.
C. $\frac{1}{EF^2} = \frac{1}{EH^2} - \frac{1}{EG^2}$. D. $\frac{1}{EF^2} = \frac{1}{FG^2} + \frac{1}{HG^2}$.

Câu 11: Cho hình vẽ (hình 1). Nếu biết $EF = 6\text{cm}$, $EG = 8\text{cm}$ thì HG bằng

- A. 6,2cm. B. 6,3cm. C. 6,4cm. D. 6,5cm.



Hình 2

Câu 12: Cho hình vẽ (hình 2). $\sin C$ bằng

- A. $\frac{b}{a}$. B. $\frac{a}{b}$. C. $\frac{c}{a}$. D. $\frac{b}{c}$.

Câu 13: Cho hình vẽ (hình 2). $\tan B$ bằng

- A. $\frac{b}{a}$. B. $\frac{c}{a}$. C. $\frac{c}{b}$. D. $\frac{b}{c}$.

Câu 14: Cho hình vẽ (hình 2). $\cot C$ bằng

- A. $\tan B$. B. $\cos B$.
C. $\sin B$. D. $\cot B$.

Câu 15: Cho hình vẽ (hình 2). Nếu cho biết $c = 2,3$ và $a = 5,4$ thì số đo của góc C gần bằng

- A. 65° . B. 25° . C. 46° . D. 67° .

II. TỰ LUẬN: (5,0 điểm)

Bài 1 (0,5 điểm): Với giá trị nào của x thì $\sqrt{2x+1}$ có nghĩa?

Bài 2 (0,75 điểm): Tìm số không âm x biết $3\sqrt{4x} - \sqrt{\frac{x}{9}} = 51$.

Bài 3 (1 điểm): Rút gọn biểu thức $\left(\frac{\sqrt{3}-\sqrt{6}}{1-\sqrt{2}} - \frac{\sqrt{21}-\sqrt{7}}{1-\sqrt{3}} \right) : \frac{1}{\sqrt{3}-\sqrt{7}}$

Bài 4 (1 điểm): Rút gọn rồi tính giá trị của biểu thức $\sqrt{7a^2 - 10a\sqrt{7} + 25}$ tại $a = 3\frac{\sqrt{7}}{7}$.

Bài 5 (0,5 điểm): Không tính các tỉ số lượng giác. Hãy sắp xếp $\cot 85^\circ$; $\tan 38^\circ$; $\cot 32^\circ$; $\tan 37^\circ$ theo thứ tự tăng dần.

Bài 6 (1,25 điểm): Cho tam giác ABC vuông tại A, có $AB = 3\text{cm}$; $AC = 4\text{cm}$. Kẻ phân giác AD của góc A ($D \in BC$). Tính AD (làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ hai).

(Gợi ý: Kẻ đường cao AH của tam giác ABC).

_____Hết._____

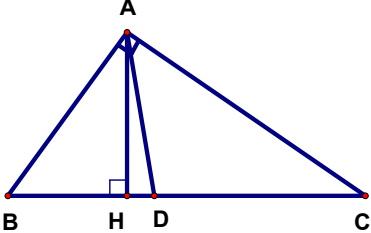
ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM

I. TRẮC NGHIỆM: 5 điểm = 15 câu x 1 điểm / 3 câu.

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

II. TỰ LUẬN: 5 điểm

Bài	Nội dung lời giải	Điểm
1 (0,5 đ)	$\sqrt{2x+1}$ có nghĩa khi $2x + 1 \geq 0$ $\Leftrightarrow x \geq -1/2$	0,25 0,25
2 (0,75 đ)	$3\sqrt{4x} - \sqrt{\frac{x}{9}} = 51$ $6\sqrt{x} - \frac{1}{3}\sqrt{x} = 51$ $\frac{17}{3}\sqrt{x} = 51$ $\sqrt{x} = 9$ $x = 81$	0,25 0,25 0,25
3 (1 đ)	$\left(\frac{\sqrt{3}-\sqrt{6}}{1-\sqrt{2}} - \frac{\sqrt{21}-\sqrt{7}}{1-\sqrt{3}} \right) : \frac{1}{\sqrt{3}-\sqrt{7}}$ $= \left(\frac{\sqrt{3}(1-\sqrt{2})}{1-\sqrt{2}} + \frac{\sqrt{7}(1-\sqrt{3})}{1-\sqrt{3}} \right) \cdot (\sqrt{3}-\sqrt{7})$ $= (\sqrt{3}+\sqrt{7})(\sqrt{3}-\sqrt{7})$ $= (\sqrt{3})^2 - (\sqrt{7})^2$ $= 3 - 7 = -4$	0,25 0,25 0,25 0,25
4 (1 đ)	$\sqrt{7a^2 - 10a\sqrt{7} + 25}$ $= \sqrt{(a\sqrt{7} - 5)^2}$ $= a\sqrt{7} - 5 $ $= \left 3 \cdot \frac{\sqrt{7}}{7} \cdot \sqrt{7} - 4 \right $ $= -1 = 1$	0,25 0,25 0,25 0,25
5	$\cot 85^\circ; \tan 38^\circ; \cot 32^\circ; \tan 37^\circ$	

(0,5 đ)	Ta có: $\cot 85^\circ = \tan 15^\circ$; $\tan 38^\circ$; $\cot 32^\circ = \tan 58^\circ$; $\tan 37^\circ$ Khi góc nhọn α tăng thì $\tan \alpha$ tăng. Do đó, sắp xếp các tỉ số lượng giác đã cho theo thứ tự tăng dần, ta có: $\cot 85^\circ$; $\tan 37^\circ$; $\tan 38^\circ$; $\cot 32^\circ$	0,25 0,25
6 (1,25 đ)	Hình vẽ đúng  - Tính AH: $\frac{1}{AH^2} = \frac{1}{AB^2} + \frac{1}{AC^2}$ Thế số và tính được $AH = 2,4$ cm. - Sử dụng $\sin B = \frac{AH}{AB}$, tính được $\hat{B} \approx 53^\circ \Rightarrow \widehat{ADB} \approx 82^\circ$ - Sử dụng $\sin ADB = \frac{AH}{AD} \Rightarrow AD = AH : \sin ADB$ - Thế số, tính được $AD \approx 2,42$ cm.	0,25 0,25 0,25 0,25

Ghi chú: Mọi cách giải khác, nếu đúng và phù hợp đều cho điểm tối đa.

BẢNG MÔ TẢ ĐỀ BÀI KIỂM TRA GIỮA KỲ I NĂM HỌC 2020 – 2021

MÔN TOÁN LỚP 9

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM:

Câu	Mức độ	Nội dung	Ghi chú
1	Nhận biết	Tìm căn bậc hai số học của một số không âm cho trước	
2	Nhận biết	Tìm căn bậc ba của một số cho trước	
3	Nhận biết	So sánh hai căn bậc hai số học của hai số	
4	Nhận biết	Xác định được kết quả của liên hệ giữa khai phương một tích và phép nhân các căn bậc hai	
5	Nhận biết	Xác định được kết quả của liên hệ giữa khai phương một thương và phép chia các căn bậc hai	
6	Nhận biết	Xác định kết quả của hằng đẳng thức $\sqrt{A^2} = A $ trong trường hợp cụ thể, đơn giản	
7	Thông hiểu	Trục căn thức ở mẫu của một biểu thức cụ thể (trường hợp đơn giản)	
8	Nhận biết	Xác định các hệ thức liên hệ giữa cạnh, đường cao, hình chiếu của các cạnh góc vuông trên cạnh huyền	
9	Nhận biết	Xác định các hệ thức liên hệ giữa cạnh, đường cao, hình chiếu của các cạnh góc vuông trên cạnh huyền	Không lặp với câu 8
10	Nhận biết	Xác định các hệ thức liên hệ giữa cạnh, đường cao, hình chiếu của các cạnh góc vuông trên cạnh huyền	Không lặp với câu 8 và câu 9
11	Thông hiểu	Xác định được kết quả tính độ dài đường cao (hoặc độ dài các cạnh góc vuông, độ dài hình chiếu cạnh góc vuông trên cạnh huyền)	
12	Nhận biết	Xác định được một trong các tỉ số lượng giác $\sin x$, $\cos x$, $\tan x$ hoặc $\cot x$ với x là góc nhọn của tam giác vuông cụ thể.	

13	Nhận biết	Xác định được một trong các tỉ số lượng giác $\sin x$, $\cos x$, $\tan x$ hoặc $\cot x$ với x là góc nhọn của tam giác vuông cụ thể.	Không lặp với câu 12
14	Nhận biết	So sánh, sắp xếp các tỉ số lượng giác dựa vào tính chất và mối quan hệ các tỉ số lượng giác của hai góc phụ nhau	
15	Nhận biết	Xác định được số đo (độ) góc nhọn của một tam giác vuông khi biết độ dài hai cạnh của tam giác đó	

B. PHẦN TỰ LUẬN:

Câu	Mức độ	Nội dung	Ghi chú
1	Thông hiểu	Tìm điều kiện để căn thức bậc hai có nghĩa trong trường hợp cụ thể không phức tạp	
2	Thông hiểu	Tìm số x dưới dấu căn trong bài toán cụ thể không phức tạp	
3	Vận dụng	Biến đổi rút gọn biểu thức có chứa căn thức bậc hai trong trường hợp không phức tạp lắm	
4	Vận dụng cao	Vận dụng linh hoạt biến đổi, rút gọn và tính giá trị biểu thức có chứa căn bậc hai	
5	Thông hiểu	Dựa vào tính chất, quan hệ giữa các tỉ số lượng giác của hai góc nhọn phụ nhau để so sánh, sắp xếp thứ tự các tỉ số lượng giác cụ thể đã cho	
6	Thông hiểu	Tính được độ dài đường phân giác ứng với cạnh huyền trong một tam giác vuông khi biết độ dài hai cạnh của tam giác vuông đó	

MA TRẬN KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I - NĂM HỌC 2020-2021

Môn: TOÁN LỚP9

Thời gian làm bài: 60 phút

(Kèm theo Công văn số 1749/SGDDĐT-GDTrH ngày 13/10/2020 của Sở GDĐT Quảng Nam)

Cấp độ Chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng cấp độ thấp	Vận dụng cấp độ cao	Cộng
1.Căn bậc hai, căn bậc ba	Biết khái niệm căn bậc hai số học của số không âm, căn bậc ba của một số,biết so sánh các căn bậc hai.		Tìm điều kiện để căn thức bậc hai có nghĩa.				
	<i>TN</i>	<i>TL</i>	<i>TN</i>	<i>TL</i>			
<i>Số câu:</i> <i>Số điểm:</i>	3(c:1,2,3) 1,0			<i>1</i> 0,5			<i>Số điểm: 1,5</i> <i>Tỉ lệ: 15 %</i>
2. Các tính chất của căn bậc hai.	Biết tính chất liên hệ giữa phép nhân, chia và phép khai phương, hằng đẳng thức $\sqrt{A^2}= A $		Hiểu được các tính chất để giải bài toán tìm x.				
	<i>TN</i>	<i>TL</i>	<i>TN</i>	<i>TL</i>			
<i>Số câu:</i> <i>Số điểm:</i>	3(c:4,5,6) 1,0			<i>1</i> 0,75			<i>Số điểm: 1,75</i> <i>Tỉ lệ: 17,5 %</i>
3.Biến đổi, rút gọn biểu			Biết khử mẫu hoặc trục căn thức ở mẫu		Vận dụng các phép biến đổi, rút gọn	Vận dụng linh hoạt các phép	

thức chứa căn bậc hai.			của biểu thức lấy căn trong trường hợp đơn giản		biểu thức chứa căn bậc hai	biến đổi	
	<i>TN</i>	<i>TL</i>	<i>TN</i>	<i>TL</i>	<i>TL</i>	<i>TL</i>	
<i>Số câu:</i>			<i>1(c:7)</i>		<i>1</i>	<i>1</i>	<i>Số điểm: 2,33</i>
<i>Số điểm:</i>			0,33		1,0	1,0	<i>Tỉ lệ: 23,3 %</i>
4.Các hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông.	Biết các hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông.		Tính được các cạnh hoặc góc trong tam giác vuông.				
	<i>TN</i>	<i>TL</i>	<i>TN</i>	<i>TL</i>			
<i>Số câu:</i>	<i>3(c: 8,9,10)</i>		<i>1(c: 11)</i>				<i>Số điểm: 1,33</i>
<i>Số điểm:</i>	1,0		0.33				<i>Tỉ lệ: 13,3 %</i>
5. Các tỉ số lượng giác của góc nhọn.	Biết định nghĩa, tính chất tỉ số lượng giác của góc nhọn.		Hiểu được định nghĩa, tính chất để tính hoặc sắp xếp tỉ số lượng giác của góc nhọn.				
	<i>TN</i>	<i>TL</i>	<i>TN</i>	<i>TL</i>			
<i>Số câu:</i>	<i>3(c:12,13,</i>			<i>1</i>			<i>Số điểm: 1,5</i>
<i>Số điểm:</i>	<i>14)</i>						<i>Tỉ lệ: 15 %</i>

	1,0			0,5			
6. Các hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông			Hiểu được hệ thức để tính cạnh trong tam giác vuông, hiểu kiến thức để vẽ hình.		Vận dụng kiến thức Giải bài tập liên quan.		
	<i>TN</i>	<i>TL</i>	<i>TN</i>	<i>TL</i>	<i>TL</i>		
<i>Số câu:</i>			<i>l(c: 15)</i>	<i>Vẽ</i>	<i>l</i>		<i>Số điểm: 1,58</i>
<i>Số điểm:</i>			0.33	hình0,25	1,0		<i>Tỉ lệ: 15,8 %</i>
Cộng:	Số câu: 12TN Số điểm: 4,0		Số câu: 3TN+ 3TL Số điểm: 3,0		Số câu: 2 Số điểm: 2,0	Số câu: 1 Số điểm: 1,0	<i>Số điểm:10</i> <i>(làm tròn)</i>

Ghi chú: - Các bài tập kiểm tra việc nhớ các kiến thức (công thức, quy tắc,...) được xem ở mức nhận biết.

- Các bài tập có tính **áp dụng** kiến thức (theo quy tắc, thuật toán quen thuộc, tương tự SGK...) được xem ở mức thông hiểu.

- Các bài tập cần sự liên kết các kiến thức được xem ở mức vận dụng thấp; có sự linh hoạt, sáng tạo được xem ở mức vận dụng cao.