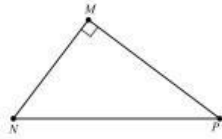


PHẦN TRẮC NGHIỆM

TỈ SỐ LƯỢNG GIÁC CỦA GÓC NHỌN

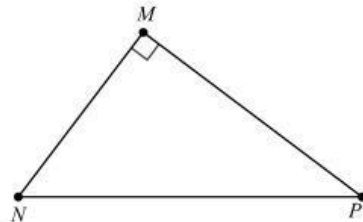
Câu 1. Cho tam giác MNP vuông tại M . Khi đó $\cos \widehat{MNP}$ bằng



- A. $\frac{MN}{NP}$ B. $\frac{MP}{NP}$ C. $\frac{MN}{MP}$ D. $\frac{MP}{MN}$

Câu 2. Giá trị biểu thức $P = \cos 10^\circ + \sin 15^\circ$ (làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2) có kết quả bằng

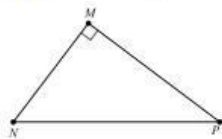
- A. 1,26 B. 1,25 C. 1,24 D. 1,23



Câu 3. Cho tam giác MNP vuông tại M . Khi đó $\tan \widehat{MNP}$ bằng:

- A. $\frac{MN}{NP}$ B. $\frac{MP}{NP}$ C. $\frac{MN}{MP}$ D. $\frac{MP}{MN}$

Câu 4. Cho tam giác MNP vuông tại M . Khi đó $\tan \widehat{MPN}$ bằng:



- A. $\frac{MP}{NP}$ B. $\frac{MP}{MN}$ C. $\frac{MN}{NP}$ D. $\frac{MN}{MP}$

Câu 5. Biết $\cos 60^\circ = \frac{1}{2}$. Đẳng thức nào sau đây đúng

- A. $\sin 60^\circ = \frac{1}{2}$ B. $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$ C. $\tan 60^\circ = \frac{1}{2}$ D. $\tan 30^\circ = \frac{1}{2}$

Câu 6. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A, khẳng định nào sau đây **ĐÚNG**?

- A. Cả A, B, C đều đúng B. $\cos B = \sin(90^\circ - B)$
C. $\sin B = \cos C$ D. $\tan B = \frac{\sin B}{\cos B}$

Câu 7. Cho α và β là góc nhọn bất kỳ thỏa mãn $\alpha + \beta = 90^\circ$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

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

Câu 8. Cho $\triangle ABC$ vuông tại C biết $\widehat{ABC} = \beta$, $\widehat{CAB} = \alpha$, có β và α là hai góc phụ nhau. Chọn khẳng định sai:

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

Câu 9. Cho hai góc phụ nhau thì:

- A. $\tan$ góc này bằng $\cos$ góc kia. B. $\sin$ hai góc bằng nhau.
C. $\sin$ góc này bằng $\cos$ góc kia. D. $\tan$ góc này bằng $\sin$ góc kia.

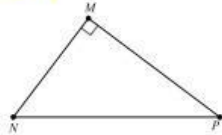
Câu 10. Tìm góc x (chính xác đến phút), hãy chọn câu sai

- A. $\sin x = 0,4258 \Rightarrow x \approx 25^\circ 12'$ B. $\cos x = 0,6127 \Rightarrow x \approx 52^\circ 13'$
C. $\tan x = 1,4226 \Rightarrow x \approx 54^\circ 53'$ D. $\cot x = 0,8965 \Rightarrow x \approx 48^\circ 7'$

Câu 11. Cho tam giác vuông ABC tại A có $AB = 4\text{cm}$, $BC = 5\text{cm}$, $AC = 3\text{cm}$. Khi đó giá trị của $\sin B$ là

- A. $\frac{4}{5}$. B. $\frac{3}{4}$. C. $\frac{3}{5}$. D. $\frac{4}{3}$.

Câu 12. Cho tam giác MNP vuông tại M. Khi đó $\cot \widehat{MNP}$ bằng:



- A. $\frac{MN}{NP}$. B. $\frac{MP}{NP}$. C. $\frac{MN}{MP}$. D. $\frac{MP}{MN}$.

Câu 13. Cho tam giác ABC vuông tại A, chiều cao AH. Chọn câu sai

- A. $\sin B = \frac{AH}{AB}$. B. $\cos C = \frac{AC}{BC}$. C. $\tan B = \frac{AC}{AB}$. D. $\tan C = \frac{AH}{AC}$.

Câu 14. Xét $\triangle ABC$ vuông tại A có $\widehat{ABC} = \alpha$. Trong phát biểu sau, phát biểu nào đúng?

- A. Tỉ số giữa cạnh kề và cạnh huyền được gọi là $\cos$ của α
B. Tỉ số giữa cạnh đối và cạnh huyền được gọi là $\cos$ của α
C. Tỉ số giữa cạnh đối và cạnh kề được gọi là $\cot$ của α
D. Tỉ số giữa cạnh kề và cạnh đối được gọi là $\tan$ của α

Câu 15. Cho tam giác ABC vuông tại A. Hãy tính $\tan C$ biết rằng $\cot B = 2$.

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

Câu 16. Cho $\tan \alpha = 3$. Khi đó $\cot \alpha$ bằng

- A. $\frac{1}{3}$. B. 3 C. $\sqrt{3}$. D. $\frac{1}{2}$.

Câu 17. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A, khẳng định nào sau đây sai:

- A. $\frac{AB}{AC} = \frac{\cos B}{\cos C}$ B. $\sin B = \cos C$. C. $\sin B = \tan C$. D. $\tan B = \cot C$

Câu 18. Cho $\triangle ABC$ vuông tại C biết $\widehat{ABC} = \beta$, $\widehat{CAB} = \alpha$, có β và α là hai góc phụ nhau. Chọn khẳng định sai:

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

Câu 19. Cho α và β là hai góc nhọn bất kì thỏa mãn $\alpha + \beta = 90^\circ$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

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

Câu 20. Khẳng định nào sau đây SAI?

- A. $\cos 35^\circ > \sin 40^\circ$ B. $\sin 35^\circ > \cos 40^\circ$

C. $\sin 35^\circ < \sin 40^\circ$

D. $\cos 35^\circ > \cos 40^\circ$

Câu 21. Cho $\alpha; \beta$ có tổng là 90° thì.

A. $\sin \alpha = \sin \beta$

B. $\sin \alpha = \sin(90^\circ - \beta)$

C. $\sin \alpha = \cos(90^\circ - \beta)$

D. $\sin \alpha = \tan \beta$

Câu 22. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A, khẳng định nào sau đây **ĐÚNG**?

A. $\sin B = \cos C$

B. $\cos B = \sin(90^\circ - B)$

C. $\tan B = \frac{\sin B}{\cos B}$

D. Cả A, B, C đều đúng

Câu 23. Giá trị biểu thức $A = \tan 28^\circ + \cot 48^\circ$ (làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2) có kết quả bằng

A. 1,42

B. 1,43

C. 1,45

D. 1,46

Câu 24. Giá trị biểu thức $A = \sin 18^\circ + \tan 28^\circ$ (làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2) có kết quả bằng

A. 0,84

B. 0,86

C. 0,85

D. 0,83

Câu 25. Xét $\triangle ABC$ vuông tại A có $\widehat{ABC} = \alpha$. Trong phát biểu sau, phát biểu nào đúng?

A. Tỷ số giữa cạnh đối và cạnh huyền được gọi là cô sin của α

B. Tỷ số giữa cạnh kề và cạnh đối được gọi là tang của α

C. Tỷ số giữa cạnh kề và cạnh huyền được gọi là cô sin của α

D. Tỷ số giữa cạnh đối và cạnh kề được gọi là cotang của α

Câu 26. Cho tam giác vuông ABC tại A có $AB = 4\text{cm}, BC = 5\text{cm}, AC = 3\text{cm}$. Khi đó giá trị của $\sin B$ là

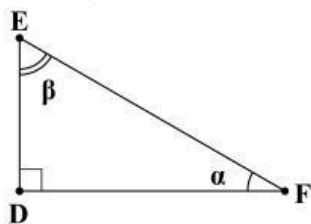
A. $\frac{4}{3}$.

B. $\frac{3}{5}$.

C. $\frac{3}{4}$.

D. $\frac{4}{5}$.

Câu 27. Trong hình vẽ, biết $\widehat{DFE} = \alpha$, $\widehat{DEF} = \beta$. Khẳng định nào sau đây không đúng ?



A. $\cot \alpha = \frac{1}{\tan \alpha}$

B. $\tan \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha}$

C. $0 < \cos \alpha < 1$

D. $\sin \alpha = \cos \beta$

Câu 28. Giá trị biểu thức $A = \sin 18^\circ + \tan 28^\circ$ (làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2) có kết quả bằng

A. 0,83.

B. 0,84.

C. 0,85.

D. 0,86.

Câu 29. Cho hai góc phụ nhau thì:

A. sin góc này bằng cosin góc kia.

B. sin hai góc bằng nhau.

C. tan góc này bằng cosin góc kia.

D. Tan góc này bằng sin góc kia.

Câu 30. Giá trị biểu thức $A = \sin 18^\circ + \tan 28^\circ$ (làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2) có kết quả bằng

A. 0,85

B. 0,86

C. 0,84

D. 0,83

Câu 31. Tìm góc x (chính xác đến phút), hãy chọn câu sai

A. $\sin x = 0,4258 \Rightarrow x \approx 25^\circ 12'$

B. $\cos x = 0,6127 \Rightarrow x \approx 52^\circ 13'$

C. $\tan x = 1,4226 \Rightarrow x \approx 54^\circ 53'$

D. $\cot x = 0,8965 \Rightarrow x \approx 48^\circ 7'$

Câu 32. Giá trị biểu thức $P = \cos 10^\circ + \sin 15^\circ$ (làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2) có kết quả bằng

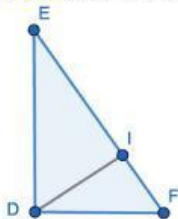
A. 1,23

B. 1,26

C. 1,24

D. 1,25

Câu 33. Cho $\triangle EDF$: $\widehat{D} = 90^\circ$ $\triangle DEF$ (hình vẽ) và đường cao DI . Khi đó $\cos F$ bằng:

A. $\frac{DE}{FE}$.B. $\frac{DI}{FI}$.C. $\frac{DF}{FE}$.

D. Đáp số khác.

Câu 34. Giá trị biểu thức $P = \cos 10^\circ + \sin 15^\circ$ (làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2) có kết quả bằng

A. 1,24

B. 1,23

C. 1,25

D. 1,26

Câu 35. Cho tam giác MNP vuông tại M . Khi đó $\sin \widehat{MNP}$ bằng

A. $\frac{MN}{NP}$.B. $\frac{MP}{NP}$.C. $\frac{MN}{MP}$.D. $\frac{MP}{MN}$.

Câu 36. Giá trị biểu thức $P = \cos 10^\circ + \sin 15^\circ$ (làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2) có kết quả bằng

A. 1,24.

B. 1,23.

C. 1,25.

D. 1,26.

Câu 37. Cho tam giác vuông ABC tại A có $AB = 4\text{ cm}$, $BC = 5\text{ cm}$, $AC = 3\text{ cm}$. Khi đó giá trị của $\sin B$ là

A. $\frac{4}{5}$.B. $\frac{3}{4}$.C. $\frac{3}{5}$.D. $\frac{4}{3}$.

Câu 38. Xét tam giác ABC vuông tại C có: $\widehat{A} = \alpha$, $\widehat{B} = \beta$. Khi đó $\sin \alpha = \dots\dots \beta$ và $\dots\dots \alpha = \sin \beta$;

A. $\cos$; $\sin$ B. $\sin$; $\cos$ C. $\cos$; $\cos$ D. $\sin$; $\sin$

Câu 39. Cho tam giác ABC vuông tại A , đường cao AH . Khi đó, $\sin B$ không bằng

A. $\frac{AH}{AB}$ B. $\cos C$ C. $\frac{AC}{BC}$ D. $\frac{AH}{BC}$

Câu 40. Chọn câu trả lời đúng $\sin 60^\circ$ bằng:

A. $\sqrt{3}$.B. $\frac{\sqrt{3}}{2}$.C. $\frac{1}{2}$.D. $\frac{1}{\sqrt{3}}$.

Câu 41. $\cos \alpha = \frac{1}{2}$ thì α là

A. 45° B. 35° C. 30° D. 60°

Câu 42. Cho $\alpha = 35^\circ$, $\beta = 55^\circ$. Khoanh tròn trước câu trả lời sai

A. $\sin \alpha = \sin \beta$.B. $\sin \alpha = \cos \beta$ C. $\tan \alpha = \cot \beta$ D. $\cos \alpha = \sin \beta$.

Câu 43. $\cos \alpha = \frac{1}{2}$ thì α là

A. 35° B. 45° C. 30° D. 60°

Câu 44. Trong các đẳng thức sau. Đẳng thức nào đúng

A. $\sin 60^\circ = \cos 60^\circ$ B. $\sin 60^\circ = \cos 30^\circ$ C. $\sin 60^\circ = \tan 60^\circ$ D. $\sin 60^\circ = \tan 30^\circ$

Câu 45. Giá trị biểu thức $A = \tan 28^\circ + \cot 48^\circ$ (làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2) có kết quả bằng

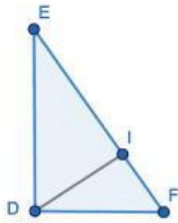
A. 1,42.

B. 1,43.

C. 1,45.

D. 1,46.

Câu 46. Cho $\triangle EDF$: $\widehat{D} = 90^\circ$ $\triangle DEF$ (hình vẽ) và đường cao DI . Khi đó $\cos F$ bằng:



A. $\frac{DE}{FE}$

B. $\frac{DI}{FI}$

C. $\frac{DF}{FE}$

D. Đáp số khác.

Câu 47. Cho tam giác ABC vuông tại A , đường cao AH có $CH = 4\text{cm}$, $BH = 3\text{cm}$. Tính tỉ số lượng giác $\cos C$ (làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2).

A. $\cos C \approx 0,76$

B. $\cos C \approx 0,77$

C. $\cos C \approx 0,75$

D. $\cos C \approx 0,78$

Câu 48. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A , đường cao AH có $AC = 15\text{cm}$, $CH = 6\text{cm}$. Tính tỉ số lượng giác $\cos B$?

A. $\cos B = \frac{5}{\sqrt{21}}$

B. $\cos B = \frac{\sqrt{21}}{5}$

C. $\cos B = \frac{3}{5}$

D. $\cos B = \frac{2}{5}$

Câu 49. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A , khẳng định nào sau đây **sai**:

A. $\sin B = \tan C$.

B. $\tan B = \cot C$

C. $\sin B = \cos C$.

D. $\frac{AB}{AC} = \frac{\cos B}{\cos C}$

Câu 50. Cho α là góc nhọn bất kỳ. Tính $\cot \alpha$ biết $\sin \alpha = \frac{5}{13}$.

A. $\cot \alpha = \frac{12}{5}$.

B. $\cot \alpha = \frac{11}{5}$.

C. $\cot \alpha = \frac{5}{12}$.

D. $\cot \alpha = \frac{13}{5}$.

Câu 51. Cho tam giác ABC vuông tại A có $BC = 15\text{cm}$; $AB = 12\text{cm}$. Tính AC ; $\hat{B}$ (làm tròn đến độ)

A. $AC = 8\text{cm}$; $\hat{B} = 37^\circ$.

B. $AC = 9\text{cm}$; $\hat{B} = 37^\circ$.

C. $AC = 9\text{cm}$; $\hat{B} = 36^\circ$.

D. $AC = 8\text{cm}$; $\hat{B} = 36^\circ$.

Câu 52. Giải tam giác ABC vuông tại A . Cho biết $AB = 7\sqrt{2}\text{cm}$, $AC = 11\text{cm}$ (cạnh làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai, góc làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai, góc làm tròn đến độ)

A. $\hat{B} = 53^\circ$, $\hat{C} = 37^\circ$, $BC = 16,09\text{cm}$

B. $\hat{B} = 48^\circ$, $\hat{C} = 42^\circ$, $BC = 14,08\text{cm}$

C. $\hat{B} = 54^\circ$, $\hat{C} = 42^\circ$, $BC = 16,09\text{cm}$

D. $\hat{B} = 51^\circ$, $\hat{C} = 39^\circ$, $BC = 14,08\text{cm}$

Câu 53. Cho $\alpha = 35^\circ$, $\beta = 55^\circ$. Khoanh tròn trước câu trả lời **sai**

A. $\tan \alpha = \cot \beta$

B. $\sin \alpha = \sin \beta$

C. $\cos \alpha = \sin \beta$

D. $\sin \alpha = \cos \beta$

Câu 54. Sắp xếp theo thứ tự tăng dần $\cot 70^\circ$; $\tan 33^\circ$; $\cot 55^\circ$; $\tan 28^\circ$; $\cot 40^\circ$?

A. $\tan 28^\circ < \tan 33^\circ < \cot 40^\circ < \cot 55^\circ < \cot 70^\circ$.

B. $\tan 28^\circ < \cot 70^\circ < \tan 33^\circ < \cot 55^\circ < \cot 40^\circ$.

C. $\cot 70^\circ < \tan 28^\circ < \tan 33^\circ < \cot 55^\circ < \cot 40^\circ$.

D. $\cot 70^\circ > \tan 28^\circ > \tan 33^\circ > \cot 55^\circ > \cot 40^\circ$.

Câu 55. Cho tam giác ABC vuông tại A , đường cao AH có $AC = 15\text{cm}$, $CH = 6\text{cm}$. Khi đó

A. $\sin C = \frac{2}{5}$

B. $\sin C = \frac{3}{5}$

C. $\sin C = \frac{5}{\sqrt{21}}$

D. $\sin C = \frac{\sqrt{21}}{5}$

Câu 56. Giải tam giác ABC có $AB = 12\text{cm}$, $AC = 12\text{cm}$, $BC = 20\text{cm}$. Tính các góc của tam giác ABC (làm tròn đến độ)

A. $\hat{A} = 80^\circ$; $\hat{B} = 62^\circ$; $\hat{C} = 38^\circ$.

B. $\hat{A} = 90^\circ$; $\hat{B} = 53^\circ$; $\hat{C} = 37^\circ$.

C. $\hat{A} = 90^\circ$; $\hat{B} = 58^\circ$; $\hat{C} = 32^\circ$.

D. $\hat{A} = 80^\circ$; $\hat{B} = 53^\circ$; $\hat{C} = 37^\circ$.

Câu 57. Cho tam giác ABC vuông tại A , chiều cao AH .

A. $\sin B = \frac{AH}{AB}$

B. $\cos C = \frac{AC}{BC}$

C. $\tan B = \frac{AC}{AB}$

D. $\tan C = \frac{AH}{AC}$

Câu 58. Cho tam giác ABC vuông tại A . Hãy tính $\tan C$ biết rằng $\tan B = 4$.

A. $\tan C = 4$

B. $\tan C = \frac{1}{2}$

C. $\tan C = 2$

D. $\tan C = \frac{1}{4}$

Câu 59. Cho tam giác ABC vuông tại A có $BC = 8\text{cm}$, $AC = 6\text{cm}$. Tính tỉ số lượng giác $\tan C$; (làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2)

A. $\tan C \approx 0,87$

B. $\tan C \approx 0,86$

C. $\tan C \approx 0,88$

D. $\tan C \approx 0,89$

Câu 60. Cho tam giác ABC vuông tại A , đường cao AH có $AC = 15\text{cm}$, $CH = 6\text{cm}$. Tính tỉ số lượng giác $\cos B$.

A. $\sin C = \frac{3}{5}$

B. $\sin C = \frac{5}{\sqrt{21}}$

C. $\sin C = \frac{\sqrt{21}}{5}$

D. $\sin C = \frac{2}{5}$

Câu 61. Cho $\triangle ABC$: $\hat{B} = 90^\circ$ thì $\sin C$ là

A. $\frac{AC}{BC}$.

B. $\frac{AB}{AC}$.

C. $\frac{BC}{AC}$.

D. $\frac{AB}{BC}$.

Câu 62. Cho $\sin \alpha = \frac{\sqrt{2}}{2}$ thì $\tan \alpha$ bằng

A. $\frac{1}{2}$.

B. 1.

C. $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

D. $\sqrt{2}$.

Câu 63. Biết $\cos 60^\circ = \frac{1}{2}$. Đẳng thức nào sau đây đúng

A. $\sin 60^\circ = \frac{1}{2}$

B. $\tan 60^\circ = \frac{1}{2}$

C. $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$

D. $\tan 30^\circ = \frac{1}{2}$

Câu 64. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A có $BC = 15\text{ cm}$, $AB = 12\text{ cm}$. Tính AC ; $\hat{B}$

A. $AC = 8\text{cm}$; $\hat{B} \approx 36^\circ 52'$.

B. $AC = 9\text{cm}$; $\hat{B} \approx 36^\circ 52'$.

C. $AC = 9\text{cm}$; $\hat{B} \approx 37^\circ 52'$.

D. $AC = 9\text{cm}$; $\hat{B} \approx 36^\circ 55'$.

Câu 65. Cho tam giác ABC vuông tại A có $BC = 26\text{ cm}$, $AB = 10\text{ cm}$. Tính AC ; $\hat{B}$ (làm tròn đến độ)

A. $AC = 22$; $\hat{B} \approx 67^\circ$

B. $AC = 24$; $\hat{B} \approx 66^\circ$

C. $AC = 24$; $\hat{B} \approx 67^\circ$

D. $AC = 24$; $\hat{B} \approx 68^\circ$

Câu 66. Cho tam giác ABC vuông tại A , đường cao AH . Khi đó, $\sin B$ không bằng

A. $\cos C$

B. $\frac{AH}{BC}$

C. $\frac{AH}{AB}$

D. $\frac{AC}{BC}$

Câu 67. Cho tam giác ABC vuông tại A có $BC = 10\text{ cm}$, $AC = 6\text{ cm}$. Tính tỉ số lượng giác $\tan C$.

A. 0,75

B. 0,76

C. 0,77

D. 0,78

Câu 68. Cho α và β là góc nhọn bất kỳ thỏa mãn $\alpha + \beta = 90^\circ$. Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

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

Câu 69. Xét tam giác ABC vuông tại C có: $\widehat{A} = \alpha, \widehat{B} = \beta$. Khi đó $\sin \alpha = \dots \beta$ và $\dots \alpha = \sin \beta$;

- A. $\sin; \cos$ B. $\cos; \sin$ C. $\cos; \cos$ D. $\sin; \sin$

Câu 70. Cho tam giác ABC vuông tại C có $BC = 1,2\text{cm}, AC = 0,9\text{cm}$. Tính các tỉ số lượng giác $\sin B; \cos B$.

- A. $\sin B = 0,6; \cos B = 0,8$. B. $\sin B = 0,8; \cos B = 0,6$.
C. $\sin B = 0,4; \cos B = 0,8$. D. $\sin B = 0,6; \cos B = 0,4$.

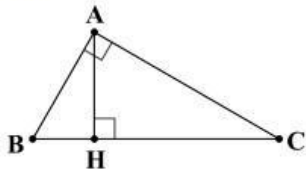
Câu 71. Cho tam giác ABC vuông tại A có $BC = 15\text{cm}, AB = 12\text{cm}$. Tính $AC; \widehat{B}$.

- A. $AC = 8(\text{cm}); \widehat{B} \approx 36^\circ 52'$. B. $AC = 9(\text{cm}); \widehat{B} \approx 36^\circ 52'$.
C. $AC = 9(\text{cm}); \widehat{B} \approx 37^\circ 52'$. D. $AC = 9(\text{cm}); \widehat{B} \approx 36^\circ 55'$.

Câu 72. Cho tam giác ABC vuông tại A có $AB = 3\text{cm}, BC = 5\text{cm}$. Số đo góc B (làm tròn đến phút) bằng:

- A. $\widehat{B} = 54^\circ$ B. $\widehat{B} = 53^\circ 7'$ C. $\widehat{B} = 53^\circ 7' 38''$ D. $\widehat{B} = 53^\circ$

Câu 73. Trong hình vẽ, $\sin B$ bằng:



- A. $\cos C$ B. $\frac{AC}{BC}$
C. $\frac{AH}{AB}$ D. Cả A, B, C đều đúng

Câu 74. Cho tam giác ABC vuông tại A , đường cao AH có $AC = 15\text{cm}, CH = 6\text{cm}$. Tính tỉ số lượng giác $\cos B$.

- A. $\sin C = \frac{5}{\sqrt{21}}$. B. $\sin C = \frac{\sqrt{21}}{5}$. C. $\sin C = \frac{2}{5}$. D. $\sin C = \frac{3}{5}$.

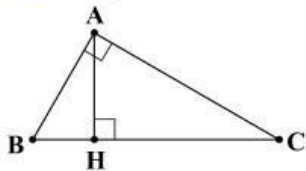
Câu 75. Cho $\tan \alpha = 3$. Khi đó $\cot \alpha$ bằng

- A. $\frac{1}{3}$. B. 3 . C. $\sqrt{3}$. D. $\frac{1}{2}$.

Câu 76. Cho tam giác ABC vuông tại A . Hãy tính $\tan C$ biết rằng $\cot B = 2$.

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

Câu 77. Trong hình vẽ, $\sin B$ bằng:



- A. $\frac{AC}{BC}$ B. Cả A, B, C đều đúng
C. $\frac{AH}{AB}$ D. $\cos C$

Câu 78. Giá trị biểu thức $A = 2025 \cdot \sin^2 25^\circ + 2025 \cdot \sin^2 65^\circ$

- A. 2023 B. 2024 C. 2026 D. 2025

Câu 79. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A , khẳng định nào sau đây sai:

- A. $\frac{AB}{AC} = \frac{\cos B}{\cos C}$ B. $\sin B = \cos C$ C. $\sin B = \tan C$ D. $\tan B = \cot C$

Câu 80. Cho tam giác ABC vuông tại A có $BC = 8\text{ cm}$, $AC = 6\text{ cm}$. Tính tỉ số lượng giác $\tan C$ (làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2).

- A. $\tan C \approx 0,87$ B. $\tan C \approx 0,86$ C. $\tan C \approx 0,88$ D. $\tan C \approx 0,89$

Câu 81. Cho tam giác ABC có $AB = 16$, $AC = 14$ và $\widehat{B} = 60^\circ$. Tính BC .

- A. $BC \approx 17\text{ cm}$ B. $BC \approx 19\text{ cm}$ C. $BC \approx 15\text{ cm}$ D. $BC \approx 12\text{ cm}$

Câu 82. Cho $\triangle ABC$. Biết $AC = 6\text{ cm}$, $AB = 8\text{ cm}$, $BC = 10\text{ cm}$. Tính các tỉ số lượng giác của góc C .

- A. $\sin C = \frac{4}{5}$; $\cos C = \frac{3}{5}$; $\tan C = \frac{4}{3}$; $\cot C = \frac{3}{4}$ B. $\sin C = \frac{3}{5}$; $\cos C = \frac{4}{5}$; $\tan C = \frac{3}{4}$; $\cot C = \frac{5}{4}$
C. $\sin C = \frac{4}{3}$; $\cos C = \frac{3}{5}$; $\tan C = \frac{4}{5}$; $\cot C = \frac{3}{5}$ D. $\sin C = \frac{3}{4}$; $\cos C = \frac{4}{5}$; $\tan C = \frac{5}{4}$; $\cot C = \frac{4}{5}$

Câu 83. Cho tam giác vuông ABC tại A có $AB = 4\text{ cm}$, $BC = 5\text{ cm}$, $AC = 3\text{ cm}$. Khi đó giá trị của $\sin B$ là

- A. $\frac{4}{5}$ B. $\frac{3}{4}$ C. $\frac{4}{3}$ D. $\frac{3}{5}$

Câu 84. Giá trị biểu thức $A = \tan 28^\circ + \cot 48^\circ$ (làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2) có kết quả bằng

- A. 1,45 B. 1,42 C. 1,46 D. 1,43

Câu 85. Cho tam giác ABC vuông tại C có $BC = 1,2\text{ cm}$, $AC = 0,9\text{ cm}$. Tính các tỉ số lượng giác $\sin B$ và $\cos B$

- A. $\sin B = 0,6$; $\cos B = 0,4$ B. $\sin B = 0,8$; $\cos B = 0,6$
C. $\sin B = 0,4$; $\cos B = 0,8$ D. $\sin B = 0,6$; $\cos B = 0,8$

Câu 86. Cho tam giác ABC vuông tại A có $AC = 7\text{ cm}$, $AB = 5\text{ cm}$. Tính BC ; $\widehat{C}$.

- A. $BC = \sqrt{74}(\text{cm})$; $\widehat{C} \approx 35^\circ 32'$ B. $BC = \sqrt{74}(\text{cm})$; $\widehat{C} \approx 36^\circ 32'$
C. $BC = \sqrt{74}(\text{cm})$; $\widehat{C} \approx 35^\circ 33'$ D. $BC = \sqrt{75}(\text{cm})$; $\widehat{C} \approx 35^\circ 32'$

Câu 87. Sắp xếp các tỉ số lượng giác $\sin 40^\circ$, $\cos 67^\circ$, $\sin 35^\circ$, $\cos 44^\circ 35'$, $\sin 28^\circ 10'$ theo thứ tự tăng dần.

- A. $\cos 67^\circ < \sin 35^\circ < \sin 28^\circ 10' < \sin 40^\circ < \cos 45^\circ 25'$
B. $\cos 67^\circ < \cos 45^\circ 25' < \sin 40^\circ < \sin 28^\circ 10' < \sin 35^\circ$
C. $\cos 67^\circ > \sin 28^\circ 10' > \sin 35^\circ > \sin 40^\circ > \cos 45^\circ 25'$
D. $\cos 67^\circ < \sin 28^\circ 10' < \sin 35^\circ < \sin 40^\circ < \cos 45^\circ 25'$

Câu 88. Với α là số đo của góc nhọn và $\tan \alpha = \frac{1}{3}$ thì khẳng định nào sai:

- A. $\sin \alpha = \frac{1}{\sqrt{10}}$ B. $\alpha \approx 19^\circ$ C. $\cot \alpha = 3$ D. $\cos \alpha = \frac{3}{\sqrt{10}}$

Câu 89. Cho tam giác ABC vuông tại A có $BC = 8\text{ cm}$, $AC = 6\text{ cm}$. Tính tỉ số lượng giác $\tan C$ (làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2).

- A. $\tan C \approx 0,87$ B. $\tan C \approx 0,86$ C. $\tan C \approx 0,88$ D. $\tan C \approx 0,89$

Câu 90. Sắp xếp theo thứ tự tăng dần $\cot 70^\circ$; $\tan 33^\circ$; $\cot 55^\circ$; $\tan 28^\circ$; $\cot 40^\circ$?

- A. $\tan 28^\circ < \tan 33^\circ < \cot 40^\circ < \cot 55^\circ < \cot 70^\circ$

B. $\tan 28^\circ < \cot 70^\circ < \tan 33^\circ < \cot 55^\circ < \cot 40^\circ$.

C. $\cot 70^\circ < \tan 28^\circ < \tan 33^\circ < \cot 55^\circ < \cot 40^\circ$.

D. $\cot 70^\circ > \tan 28^\circ > \tan 33^\circ > \cot 55^\circ > \cot 40^\circ$.

Câu 91. Cho $\triangle ABC$ có chân đường cao AH , H nằm giữa B và C , $HB = 3\text{cm}$, $HC = 6\text{cm}$ biết $\widehat{HAC} = 60^\circ$. Tính $\widehat{BAC}$, làm tròn kết quả số đo góc đến độ.

A. 101° .

B. 160° .

C. 110° .

D. 130° .

Câu 92. Tính giá trị biểu thức

$$A = \sin^2 15^\circ + \sin^2 25^\circ + \dots + \sin^2 65^\circ + \sin^2 75^\circ + \tan 15^\circ \tan 25^\circ \dots \tan 65^\circ \tan 75^\circ$$

A. 0.

B. 5.

C. $\frac{9}{2}$.

D. 4.

Câu 93. Cho biết $\tan \alpha = \frac{2}{3}$ Tính giá trị biểu thức $\frac{\sin^3 \alpha + 3 \cos^3 \alpha}{27 \sin^3 \alpha - 25 \cos^3 \alpha}$ có nghiệm?

A. $\frac{89}{891}$.

B. $\frac{89}{159}$.

C. $\frac{89}{459}$.

D. $\frac{-89}{459}$.

Câu 94. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A có $AB = c$, $AC = b$, $BC = a$. Tia phân giác của $\hat{B}$ cắt AC tại D . Tính $\tan \frac{B}{2}$.

A. $\tan \frac{B}{2} = \frac{a+b}{b-c}$.

B. $\tan \frac{B}{2} = \frac{b}{a-c}$.

C. $\tan \frac{B}{2} = \frac{b}{a+c}$.

D. $\tan \frac{B}{2} = \frac{b}{a-c}$.

Câu 95. Tính giá trị biểu thức $A = \sin^2 1^\circ + \sin^2 2^\circ + \dots + \sin^2 88^\circ + \sin^2 89^\circ + \sin^2 90^\circ$

A. $A = 46$.

B. $A = \frac{93}{2}$.

C. $A = \frac{91}{2}$.

D. $A = 45$.

Câu 96. Cho tam giác ABC vuông tại A , đường cao AH có $AB = 13\text{cm}$, $BH = 0,5\text{dm}$. Tính tỉ số lượng giác $\sin C$ (làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2)

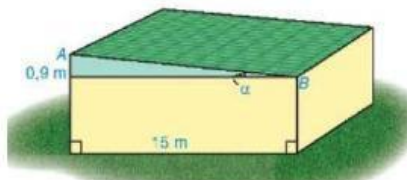
A. $\sin C \approx 0,35$.

B. $\sin C \approx 0,37$.

C. $\sin C \approx 0,39$.

D. $\sin C \approx 0,38$.

Câu 97. Tính góc nghiêng α mái nhà kho ở hình 11 và làm tròn kết quả số đo góc đến độ.



A. $\alpha = 7^\circ$.

B. $\alpha = 3^\circ$.

C. $\alpha = 17^\circ$.

D. $\alpha = 30^\circ$.

Câu 98. Xét $\triangle ABC$ đều có $AB = AC = BC = 2a$. Tính $\sin 60^\circ$, $\cos 60^\circ$, $\cot 60^\circ$, $\tan 60^\circ$ ta được kết quả là:

A. $\sin 60^\circ = \frac{1}{2}$.

B. $\cos 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{3}$.

C. $\cot 60^\circ = \frac{BH}{AH} = \frac{\sqrt{3}}{2}$.

D. $\tan 60^\circ = \cot 30^\circ = \frac{AH}{BH} = \sqrt{3}$.

Câu 99. Tính giá trị biểu thức $\sin^2 10^\circ + \sin^2 20^\circ + \dots + \sin^2 70^\circ + \sin^2 80^\circ$

A. 0.

B. 8.

C. 5.

D. 4.

Câu 100. Cho tam giác ABC vuông tại A , đường cao AH có $CH = 4\text{cm}$, $BH = 3\text{cm}$. Tính tỉ số lượng giác $\cos C$ (làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2).

- A. $\cos C \approx 0,76$. B. $\cos C \approx 0,77$. C. $\cos C \approx 0,75$. D. $\cos C \approx 0,78$.

Câu 101. Xét $\triangle ABC$ vuông cân tại A có $AB = AC = a$. Chọn đáp án sai?

- A. $BC = \sqrt{2}a$. B. $\sin 45^\circ = \cos 45^\circ = 1$.
C. $\tan 45^\circ = \cot 45^\circ = 1$. D. $\cos 45^\circ = \sin 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$.

Câu 102. Cho tam giác nhọn ABC hai đường cao AD và BE cắt nhau tại H . Biết $HD : HA = 3 : 2$. Khi đó $\tan \widehat{ABC} \cdot \tan \widehat{ACB}$ bằng:

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

Câu 103. Giá trị của biểu thức $\sin^4 \alpha + \cos^4 \alpha + 2\sin^2 \alpha \cdot \cos^2 \alpha$ là

- A. 1 B. 2. C. 4. D. -1.

Câu 104. Tính $\sin \alpha, \tan \alpha$ biết $\cos \alpha = \frac{3}{4}$.

- A. $\sin \alpha = \frac{4}{\sqrt{7}}; \tan \alpha = \frac{3}{4}$. B. $\sin \alpha = \frac{\sqrt{7}}{4}; \tan \alpha = \frac{3}{\sqrt{7}}$.
C. $\sin \alpha = \frac{\sqrt{7}}{4}; \tan \alpha = \frac{\sqrt{7}}{3}$. D. $\sin \alpha = \frac{\sqrt{7}}{3}; \tan \alpha = \frac{\sqrt{7}}{4}$.

PHẦN TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI

Câu 1. Trong một tam giác vuông:

- a) Sin của góc nhọn là tỉ số độ dài của cạnh đối và cạnh huyền.
b) Cô sin của góc nhọn là tỉ số độ dài của cạnh kề và cạnh đối.
c) Tang của góc nhọn là tỉ số độ dài của cạnh kề và cạnh huyền.
d) Cô tang của góc nhọn là tỉ số độ dài cạnh kề và cạnh đối.

Câu 2. Trong một tam giác vuông:

- a) sin của góc nhọn là tỉ số độ dài của cạnh đối và cạnh huyền.
b) cos của góc nhọn là tỉ số độ dài của cạnh kề và cạnh đối.
c) tan của góc nhọn là tỉ số độ dài của cạnh kề và cạnh huyền.
d) cot của góc nhọn là tỉ số độ dài cạnh kề và cạnh đối.

Câu 3. Cho tam giác ABC vuông tại A .

- a) $\sin B = \cos C$. b) $\cot B = \cot C$.
c) $\tan B = \cot C$. d) $\sin^2 B + \cos^2 C = 1$.

Câu 4. Cho tam giác ABC vuông tại C có $BC = 1,2\text{cm}$, $AC = 0,9\text{cm}$. khẳng định nào đúng, khẳng định nào sai?

- a) $\sin B = 0,6; \cos B = 0,8$. b) $\sin B = 0,8; \cos B = 0,6$.
c) $\tan B = 0,75; \cot B = 1,25$. d) $\tan B = 0,75; \cot B = \frac{4}{3}$.

Câu 5. Trong một tam giác vuông thì:

- a) Sin của góc nhọn luôn nhận giá trị nhỏ hơn 1.
b) Cô sin của góc nhọn nhận giá trị dương và nhỏ hơn 1.

- c) Tang của góc nhọn luôn nhận giá trị dương và lớn hơn 1.
 d) Côtang của góc nhọn nhận giá trị bằng 1 khi tam giác đó vuông cân.

Câu 6. Cho α là góc nhọn

- a) $\sin \alpha = \cos(90^\circ - \alpha)$.
 b) $\tan \alpha < \cot \alpha$ vì $\cot \alpha = \frac{1}{\tan \alpha}$.
 c) Không có góc α nào thỏa mãn $\tan \alpha = \cot \alpha$.
 d) Tồn tại góc α nào thỏa mãn $\sin \alpha = \cos \alpha$.

Câu 7. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A . Kẻ $AH \perp BC$, $\widehat{BAH} = 28^\circ$, $\widehat{ACH} = 41^\circ$.

- a) $HB = AH \cdot \tan \widehat{BAH} = 2,1 \text{ cm}$.
 b) $\widehat{B} \approx 72^\circ$
 c) $HC = AH \cdot \cos C$.
 d) $AC = \frac{AH}{\sin C} = 6,1 \text{ cm}$.

Câu 8. Cho tam giác ABC vuông tại A

- a) $\sin B = \cos C$.
 b) $\sin^2 A + \cos^2 A = 2$.
 c) $\tan B = \cot B$ thì tam giác vuông cân.
 d) $\sin^2 B + \cos^2 C = 1$.

Câu 9. Biết $\alpha = 30^\circ$; $\beta = 60^\circ$. Khi đó:

- a) $\sin^2 \alpha + \cos^2 \beta = 1$
 b) $\sin \alpha + \cos \beta = 1$
 c) $\tan \alpha \cdot \cot \beta = 1$
 d) $\sin \alpha = \cos \beta$

Câu 10. Cho tam giác ABC vuông tại C có $AC = \frac{5}{13} AB$

- a) $\cos A = \frac{5}{13}$
 b) $\tan B = \frac{12}{5}$
 c) $\sin A + \sin B = \frac{17}{13}$
 d) $\cot A + \cot B = \frac{37}{60}$

Câu 11. Cho $0^\circ < \alpha < \beta < 90^\circ$. Khi đó

- a) $\tan \alpha < \tan \beta$
 b) $\cos \alpha > \cos \beta$
 c) $\tan \alpha \cdot \cot \alpha = 1 (\alpha > 0^\circ)$
 d) $\tan \alpha = \cot \beta (\alpha + \beta = 180^\circ)$

Câu 12.

- a) Nếu $\sin \alpha < \cos \alpha$ thì $\tan \alpha > 1$.
 b) Nếu $\sin \alpha < \cos \alpha$ thì $\cot \alpha > 1$.
 c) Nếu $\tan \alpha$ là số nguyên thì $\cot \alpha$ là số nguyên.
 d) $\sin \alpha \cdot \cos \alpha$ là số nguyên.

Câu 13. Cho $\alpha = 73^\circ$; $\beta = 37^\circ$. Khi đó

- a) $\sin \alpha < \cos \beta$ b) $\tan \alpha > \tan \beta$ c) $\cos \alpha < \cos \beta$ d) $\tan \alpha > \cot \beta$

Câu 14. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A có $AB = 3 \text{ cm}$ và $BC = 5 \text{ cm}$. Khẳng định nào đúng, sai?

a) $\cos B = \frac{3}{4}$

b) $\sin C = \frac{3}{5}$

c) $\sin B = \frac{4}{5}$

d) $\cot C = \frac{4}{5}$

Câu 15. Khẳng định nào đúng, sai?

a) $\sin 20^\circ < \sin 70^\circ$.

b) $\cot 40^\circ < \cot 50^\circ$.

c) $\tan 20^\circ \cdot \tan 70^\circ = 2$.

d) $\sin^2 10^\circ + \sin^2 80^\circ = \frac{1}{2}$

Câu 16. Cho tam giác $\triangle ABC$ vuông cân tại A, biết $AB = 4$.

a) $\cos \hat{B} = \frac{1}{2}$

b) $\sin \hat{B} = \frac{1}{\sqrt{2}}$

c) $\tan \hat{C} = 1$

d) $\cot \hat{C} = \frac{1}{2}$

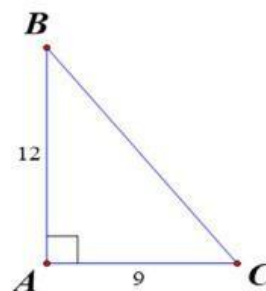
Câu 17. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A có $AB = 6$ cm; $AC = 8$ cm. Khi đó các khẳng định sau đúng hay sai?

a) độ dài cạnh $BC = 10$ cm.

b) số đo của góc B làm tròn đến độ là 53° .

c) độ dài cạnh $AB = BC \cdot \sin \hat{B}$.

d) độ dài cạnh $AC = BC \cdot \cos \hat{C}$.



Câu 18. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A, trong đó $AC = 0,9$ m; $AB = 1,2$ m.

a) Ta có $AC = 9$ dm, $AB = 12$ dm. Theo định lý Pythagore ta có: $BC = \sqrt{AC^2 + AB^2} = \sqrt{9^2 + 12^2} = 15$ (dm)

b) $\sin B = \frac{AB}{BC} = \frac{12}{15} = \frac{4}{5}$.

c) $\cos B = \frac{AB}{BC} = \frac{12}{15} = \frac{4}{5}$

d) $\tan B = \frac{AC}{AB} = \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$

Câu 19. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng, khẳng định nào sai?

a) $\sin 20^\circ < \sin 70^\circ$.

b) $\sin 20^\circ > \sin 70^\circ$.

c) $\sin 20^\circ = \cos 70^\circ$.

d) $\sin 20^\circ \geq \sin 70^\circ$.

Câu 20. Sắp xếp các tỉ số lượng giác $\sin 40^\circ, \cos 67^\circ, \sin 35^\circ, \cos 44^\circ 35', \sin 28^\circ 10'$ theo thứ tự tăng dần.

a) $\cos 67^\circ < \sin 35^\circ < \sin 38^\circ 10' < \sin 40^\circ < \cos 45^\circ 25'$.

b) $\cos 67^\circ < \cos 45^\circ 25' < \sin 40^\circ < \sin 28^\circ 10' < \sin 35^\circ$.

c) $\cos 67^\circ > \sin 28^\circ 10' > \sin 35^\circ > \sin 40^\circ > \cos 45^\circ 25'$.

d) $\cos 67^\circ < \sin 28^\circ 10' < \sin 35^\circ < \sin 40^\circ < \cos 45^\circ 25'$.

Câu 21. Cho $0^\circ < \alpha < \beta < 90^\circ$. Khi đó

a) $\tan \alpha < \tan \beta$

b) $\cos \alpha > \cos \beta$

c) $\tan \alpha \cdot \cot \alpha = 1 (\alpha > 0^\circ)$

d) $\tan \alpha = \cot \beta (\alpha + \beta = 180^\circ)$

Câu 22. Cho tam giác ABC vuông tại C có $AC = \frac{5}{13} AB$

a) $\cos A = \frac{5}{13}$

b) $\tan B = \frac{12}{5}$

c) $\sin A + \sin B = \frac{17}{13}$

d) $\cot A + \cot B = \frac{37}{60}$

Câu 23. Cho tam giác ABC nhọn, hai đường cao AD, BE cắt nhau tại H . Biết $HD:HA = 1:2$.

a) $BD = AD \cdot \tan B$

b) $AD = CD \cdot \tan C$

c) $BD \cdot CD = DH \cdot AD$

d) $\tan B \cdot \tan C = 3$

Câu 24. Cho tam giác ABC vuông tại A có $AB = 6\text{cm}, BC = 4,5\text{cm}$. AH là đường cao

a) $S_{ABC} = 15,3\text{cm}^2$

b) $AC = BC \cdot \sin B$

c) $\hat{B} \approx 36^\circ 52'$

d) $AH = 3\text{cm}$

Câu 25. Cho tam giác ABC có $BC = 11\text{cm}, \hat{B} = 40^\circ, \hat{C} = 30^\circ$. Gọi N là chân đường vuông góc hạ từ A xuống BC .

a) $AN = CN \cdot \tan C$

b) $BN \approx 4,48\text{cm}$

c) $AN \approx 3,67\text{cm}$

d) $S_{ABC} \approx 20,68\text{cm}^2$

Câu 26. Cho $\sin 40^\circ, \cos 67^\circ, \cos 45^\circ 25', \sin 28^\circ 10'$ sắp xếp theo thứ tự tăng hoặc giảm dần.

a) $\cos 67^\circ < \cos 45^\circ 25' < \sin 40^\circ < \sin 28^\circ 10'$

b) $\cos 67^\circ < \sin 28^\circ 10' < \sin 40^\circ < \cos 45^\circ 25'$

c) $\cos 45^\circ 25' > \sin 28^\circ 10' > \sin 40^\circ > \cos 67^\circ$

d) $\cos 67^\circ < \sin 28^\circ 10' < \sin 40^\circ < \cos 45^\circ 25'$

Câu 27. Cho tam giác ABC có $BC = 9\text{cm}, \hat{B} = 50^\circ, \hat{C} = 35^\circ$. Gọi N là chân đường vuông góc hạ từ A xuống BC .

a) $AN = BN \cdot \tan B$

b) $BN \approx 2,79\text{cm}$

c) $AN \approx 3,33\text{cm}$

d) $S_{ABC} \approx 12,555\text{cm}^2$

Câu 28. $\triangle ABC$ vuông tại A , $BC = a$, đường cao AH .

a) Xét $\triangle ABH$, ta có: $AH = \cos B \cdot AB$

b) $AB = a \cdot \cos B$

c) $AH = a \sin B \cdot \cos B$

d) $BH = a \cos^2 B$

PHẦN TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1. Biết $\sin x = 0,235$. Số đo góc nhọn x (làm tròn đến độ) bằng

Câu 2. Giá trị của biểu thức $A = \tan 18^\circ + \cot 58^\circ$ (làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2) bằng

Câu 3. Cho tam giác ABC vuông tại A có $AC = 10\text{cm}, \widehat{ACB} = 30^\circ$ và $\widehat{ACB} = 30^\circ$. Tính $\hat{B} = \dots^\circ$

Câu 4. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A . Biết $\tan C = 45^\circ = 1$, hãy tính $\cot B$

Câu 5. Giá trị biểu thức $A = \sin^2 12^\circ + \sin^2 78^\circ$ bằng

Câu 6. Giá trị của biểu thức $A = \tan 18^\circ + \cot 58^\circ$ (làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2) bằng

Câu 7. Tính giá trị của biểu thức: $\frac{\cos 60^\circ}{1 + \sin 60^\circ} + \frac{1}{\tan 30^\circ}$

Câu 8. Cho tam giác ABC vuông tại A có cạnh $AB = 10$ cm, $BC = 26$ cm. Tính số đo của góc C (làm tròn đến đơn vị độ).

Câu 9. Cho α là góc nhọn bất kỳ. Giá trị của $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha$ bằng.....

Câu 10. Cho $\cot \alpha = 2$. Tính góc nhọn α (làm tròn đến độ)

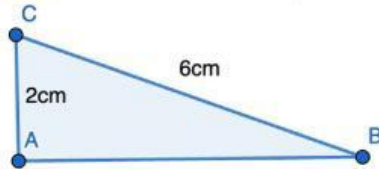
Câu 11. Cho $\triangle ABC$ vuông tại C , biết $BC = 1,2$ cm, $AC = 0,9$ cm. Khi đó $\cos \hat{B} - \sin \hat{B}$ có giá trị bao nhiêu?

Câu 12. Cho tam giác ABC vuông tại A . Hãy tính $\tan C$ biết $\cot B = 2$.

Câu 13. Cho tam giác ABC vuông tại A có $BC = 15$ cm, $AC = 12$ cm. Tính $\hat{B}$ (làm tròn đến độ).

Câu 14. Giá trị biểu thức $\cos^2 30^\circ + \cos^2 40^\circ + \cos^2 50^\circ + \cos^2 60^\circ$ là:

Câu 15. Cho $\triangle ABC$: $\hat{A} = 90^\circ$; $AC = 2$ cm; $BC = 6$ cm. Tính số đo của $\hat{C}$ (làm tròn đến độ).



Câu 16. Cho tam giác ABC , $AB = 5$ cm, $BC = \sqrt{39}$ cm, $CA = 7$ cm. Tính số đo góc A .

Câu 17. Giá trị biểu thức $A = \sin^2 1^\circ + \sin^2 2^\circ + \dots + \sin^2 88^\circ + \sin^2 89^\circ + \sin^2 90^\circ$ bằng

Câu 18. Cho tam giác ABC cân tại A , đường cao AH , $\hat{B} = \alpha$. Tính giá trị của α để $BH = 3CH$.

Câu 19. Giá trị của biểu thức

$$B = \tan 20^\circ \cdot \tan 30^\circ \cdot \tan 40^\circ \cdot \tan 50^\circ \cdot \tan 60^\circ \cdot \tan 70^\circ \text{ là:}$$

Câu 20. Tính giá trị biểu thức $\sin^2 10^\circ + \sin^2 20^\circ + \dots + \sin^2 70^\circ + \sin^2 80^\circ$.

Câu 21. Cho tam giác ABC vuông tại A , đường cao AH có $CH = 11$ cm, $BH = 12$ cm. Tỉ số lượng giác $\sin B$ (làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2) là.....

Câu 22. Giá trị biểu thức $B = \tan 1^\circ \cdot \tan 2^\circ \cdot \tan 88^\circ \cdot \tan 89^\circ$ bằng

Câu 23. Cho α là góc nhọn bất kỳ. Khi đó $C = \sin^6 \alpha + \cos^6 \alpha + 3\sin^2 \alpha \cdot \cos^2 \alpha$ có giá trị bao nhiêu?

Câu 24. Cho tam giác ABC vuông tại A , đường cao AH có $AC = 15$ cm, $CH = 6$ cm. Tỉ số lượng giác $\cos B$ là..... (làm tròn đến hàng phần trăm)

----- HẾT -----