

DẠNG 6: NHẬN DẠNG TAM GIÁC

Câu 108: Cho A, B, C là các góc của tam giác ABC thì.

- A. $\sin 2A + \sin 2B > 2\sin C$. B. $\sin 2A + \sin 2B \leq 2\sin C$.
C. $\sin 2A + \sin 2B \geq 2\sin C$. D. $\sin 2A + \sin 2B = 2\sin C$.

Câu 109: Một tam giác có các góc A, B, C thỏa mãn $\sin \frac{A}{2} \cos^3 \frac{B}{2} - \sin \frac{B}{2} \cos^3 \frac{A}{2} = 0$ thì tam giác đó có gì đặc biệt?

- A. Tam giác đó vuông. B. Tam giác đó đều.
C. Tam giác đó cân. D. Không có gì đặc biệt.

Câu 110: Cho A, B, C là các góc của tam giác ABC thì $\cot A \cdot \cot B + \cot B \cdot \cot C + \cot C \cdot \cot A$ bằng :

- A. $(\cot A \cdot \cot B \cdot \cot C)^2$ B. Một kết quả khác các kết quả đã nêu trên.
C. 1. D. -1.

Câu 111: Cho A, B, C là ba góc nhọn và $\tan A = \frac{1}{2}$; $\tan B = \frac{1}{5}$, $\tan C = \frac{1}{8}$. Tổng $A + B + C$ bằng

- A. $\frac{\pi}{5}$ B. $\frac{\pi}{4}$. C. $\frac{\pi}{3}$. D. $\frac{\pi}{6}$

Câu 112: Biết A, B, C là các góc của tam giác ABC , khi đó.

- A. $\cot\left(\frac{A+B}{2}\right) = \cot \frac{C}{2}$. B. $\cos\left(\frac{A+B}{2}\right) = \cos \frac{C}{2}$.
C. $\cos\left(\frac{A+B}{2}\right) = -\cos \frac{C}{2}$. D. $\tan\left(\frac{A+B}{2}\right) = \cot \frac{C}{2}$.

Câu 113: A, B, C là ba góc của một tam giác. Hãy tìm hệ thức sai:

- A. $\sin A = -\sin(2A + B + C)$ B. $\sin A = -\cos \frac{3A + B + C}{2}$
C. $\cos C = \sin \frac{A + B + 3C}{2}$ D. $\sin C = \sin(A + B + 2C)$

Câu 114: Cho A, B, C là các góc của tam giác ABC thì:

- A. $\tan A + \tan B + \tan C = \tan \frac{A}{2} \cdot \tan \frac{B}{2} \cdot \tan \frac{C}{2}$ B. $\tan A + \tan B + \tan C = -\tan \frac{A}{2} \cdot \tan \frac{B}{2} \cdot \tan \frac{C}{2}$
C. $\tan A + \tan B + \tan C = -\tan A \cdot \tan B \cdot \tan C$ D. $\tan A + \tan B + \tan C = \tan A \cdot \tan B \cdot \tan C$

Câu 115: Biết A, B, C là các góc của tam giác ABC , khi đó.

- A. $\sin\left(\frac{A+B}{2}\right) = -\cos \frac{C}{2}$ B. $\sin\left(\frac{A+B}{2}\right) = \cos \frac{C}{2}$
C. $\sin\left(\frac{A+B}{2}\right) = \sin \frac{C}{2}$ D. $\sin\left(\frac{A+B}{2}\right) = -\sin \frac{C}{2}$

Câu 116: Nếu $a = 2b$ và $a + b + c = \pi$. Hãy chọn kết quả đúng.

- A. $\sin b(\sin b + \sin c) = \sin 2a$. B. $\sin b(\sin b + \sin c) = \sin^2 a$.
C. $\sin b(\sin b + \sin c) = \cos^2 a$. D. $\sin b(\sin b + \sin c) = \cos 2a$.

Câu 117: Cho A, B, C là các góc của tam giác ABC thì:

- A. $\sin 2A + \sin 2B + \sin 2C = 4\sin A \cdot \sin B \cdot \sin C$. B. $\sin 2A + \sin 2B + \sin 2C = 4\cos A \cdot \cos B \cdot \cos C$.
C. $\sin 2A + \sin 2B + \sin 2C = -4\cos A \cdot \cos B \cdot \cos C$. D. $\sin 2A + \sin 2B + \sin 2C = 4\sin A \cdot \sin B \cdot \sin C$.

Câu 118: A, B, C , là ba góc của một tam giác. Hãy chỉ hệ thức sai:

- A. $\cot\left(\frac{4A+B+C}{2}\right) = -\tan\frac{3A}{2}$. B. $\cos\left(\frac{A-2B+C}{2}\right) = -\sin B$
C. $\sin\left(\frac{A+B-3C}{2}\right) = \cos 2C$ D. $\tan\left(\frac{A+B+6C}{2}\right) = -\cot\frac{5C}{2}$

Câu 119: Biết A, B, C là các góc của tam giác ABC khi đó.

- A. $\cos C = \cos(A+B)$. B. $\tan C = \tan(A+B)$.
C. $\cot C = -\cot(A+B)$ D. $\sin C = -\sin(A+B)$.

Câu 120: Cho A, B, C là các góc của tam giác ABC thì $\cot A \cdot \cot B + \cot B \cdot \cot C + \cot C \cdot \cot A$ bằng

- A. Một kết quả khác các kết quả đã nêu trên. B. 1.
C. -1. D. $(\cot A \cdot \cot B \cdot \cot C)^2$

Câu 121: Cho A, B, C là các góc của tam giác ABC thì:

- A. $\cot\frac{A}{2} + \cot\frac{B}{2} + \cot\frac{C}{2} = \cot\frac{A}{2} \cdot \cot\frac{B}{2} \cdot \cot\frac{C}{2}$. B. $\cot\frac{A}{2} + \cot\frac{B}{2} + \cot\frac{C}{2} = -\cot\frac{A}{2} \cdot \cot\frac{B}{2} \cdot \cot\frac{C}{2}$.
C. $\cot\frac{A}{2} + \cot\frac{B}{2} + \cot\frac{C}{2} = \cot A \cdot \cot B \cdot \cot C$. D. $\cot\frac{A}{2} + \cot\frac{B}{2} + \cot\frac{C}{2} = -\cot A \cdot \cot B \cdot \cot C$

Câu 122: Cho A, B, C là ba góc của một tam giác. Hãy chọn hệ thức đúng trong các hệ thức sau.

- A. $\cos^2 A + \cos^2 B + \cos^2 C = 1 + \cos A \cdot \cos B \cdot \cos C$. B. $\cos^2 A + \cos^2 B + \cos^2 C = 1 - \cos A \cdot \cos B \cdot \cos C$.
C. $\cos^2 A + \cos^2 B + \cos^2 C = 1 + 2\cos A \cdot \cos B \cdot \cos C$ D. $\cos^2 A + \cos^2 B + \cos^2 C = 1 - 2\cos A \cdot \cos B \cdot \cos C$.

Câu 123: Hãy chỉ ra công thức sai, nếu A, B, C là ba góc của một tam giác.

- A. $\cos\frac{B}{2}\cos\frac{C}{2} - \sin\frac{B}{2}\sin\frac{C}{2} = \sin\frac{A}{2}$. B. $\sin\frac{B}{2}\cos\frac{C}{2} + \sin\frac{C}{2}\cos\frac{C}{2} = \cos\frac{A}{2}$.
C. $\cos B \cdot \cos C - \sin B \cdot \sin C + \cos A = 0$ D. $\cos^2 A + \cos^2 B + \cos^2 C - 2\cos A \cos B \cos C = 1$

Câu 124: Cho tam giác có $\sin A = \frac{\sin B + \sin C}{\cos B + \cos C}$. Khẳng định nào dưới đây đúng?

- A. Tam giác ABC vuông tại A . B. Tam giác ABC cân tại A .
C. Tam giác ABC đều. D. Tam giác ABC là tam giác tù.

Câu 125: Cho bất đẳng thức $\cos 2A + \frac{1}{64\cos^4 A} - (2\cos 2B + 4\sin B) + \frac{13}{4} \leq 0$ với A, B, C tam giác ABC

.Khẳng định đúng là:

- A. $B+C=120^\circ$. B. $B+C=130^\circ$. C. $A+B=120^\circ$. D. $A+C=140^\circ$.

Câu 126: Cho A, B, C là các góc nhọn và $\tan A = \frac{1}{2}, \tan B = \frac{1}{5}, \tan C = \frac{1}{8}$. Tổng $A+B+C$ bằng:

- A. $\frac{\pi}{6}$ B. $\frac{\pi}{5}$. C. $\frac{\pi}{4}$. D. $\frac{\pi}{3}$.

Câu 127: Cho A, B, C là ba góc của một tam giác. Hãy chỉ ra hệ thức **SAI**.

A. $\sin \frac{A+B+3C}{2} = \cos C.$

B. $\tan \frac{A+B-2C}{2} = \cot \frac{3C}{2}.$

C. $\cos(A+B-C) = -\cos 2C.$

D. $\cot \frac{A+B+2C}{2} = \tan \frac{C}{2}.$

Câu 128: Cho A, B, C là ba góc của một tam giác. Hãy chỉ ra hệ thức **SAI**.

A. $\cos \frac{A+B}{2} = \sin \frac{C}{2}.$

B. $\cos(A+B-C) = -\cos 2C$

C. $\sin(A+C) = -\sin B.$

D. $\cos(A+B) = -\cos C.$

Câu 129: Cho A, B, C là ba góc của một tam giác không vuông. Hệ thức nào sau đây **SAI** ?

A. $\cos \frac{B}{2} \cos \frac{C}{2} - \sin \frac{B}{2} \sin \frac{C}{2} = \sin \frac{A}{2}.$

B. $\tan A + \tan B + \tan C = \tan A \cdot \tan B \cdot \tan C.$

C. $\cot A + \cot B + \cot C = \cot A \cdot \cot B \cdot \cot C.$

D. $\tan \frac{A}{2} \cdot \tan \frac{B}{2} + \tan \frac{B}{2} \cdot \tan \frac{C}{2} + \tan \frac{C}{2} \cdot \tan \frac{A}{2} = 1.$

ĐÁP ÁN

108.C	109.B	110.C	111.C	112.B	113.D	114.D	115.A	116.A	117.B	118.D
119.B	120.C	121.B	122.A	123.C	124.C	125.A	126.A	127.C	128.D	129.C