

Đ/c: Số 5A ngõ 252/53 Tây Sơn, Đống Đa, HN

Môn: HÌNH HỌC LỚP 10

PHIẾU SỐ 3

Thứ ngày

ĐIỂM SỐ

Họ tên:

Nhận xét:

(Ước mơ chỉ thành hiện thực khi bạn nỗ lực hành động,

Hãy hành động vì ước mơ của bạn !)

=====^^=====

BÀI 3: LUYỆN TẬP

DẠNG 1. ĐỊNH LÝ HÀM SỐ CÔ-SIN.

Câu 1: Cho tam giác ABC bất kỳ có $BC = a, AC = b, AB = c$. Đẳng thức nào sai?

A. $b^2 = a^2 + c^2 - 2accosB$.

B. $a^2 = b^2 + c^2 - 2bccosA$.

C. $c^2 = b^2 + a^2 + 2abcosC$.

D. $c^2 = b^2 + a^2 - 2abcosC$.

Câu 2: Cho $\triangle ABC$ có $b = 6, c = 8, \hat{A} = 60^\circ$. Độ dài cạnh a là:

A. $2\sqrt{13}$.

B. $3\sqrt{12}$.

C. $2\sqrt{37}$.

D. $\sqrt{20}$.

Câu 3: Cho $\triangle ABC$ có $B = 60^\circ, a = 8, c = 5$. Độ dài cạnh b bằng:

A. 7.

B. 129.

C. 49.

D. $\sqrt{129}$.

Câu 4: Cho $\triangle ABC$ có $AB = 9; BC = 8; \hat{B} = 60^\circ$. Tính độ dài AC .

A. $\sqrt{73}$.

B. $\sqrt{217}$.

C. 8.

D. $\sqrt{113}$.

Câu 5: Cho $a; b; c$ là độ dài 3 cạnh của tam giác ABC . Biết $b = 7; c = 5; \cos A = \frac{4}{5}$.Tính độ dài của a .

A. $3\sqrt{2}$.

B. $\frac{7\sqrt{2}}{2}$.

C. $\frac{23}{8}$.

D. 6.

Câu 6: Hai chiếc tàu thủy cùng xuất phát từ một vị trí A , đi thẳng theo hai hướng tạo với nhau góc 120° . Tàu B chạy với tốc độ 30 hải lí một giờ. Tàu C chạy với tốc độ 25 hải lí một giờ. Sau hai giờ, hai tàu cách nhau bao nhiêu hải lí?

- A. $10\sqrt{91}$. B. 9100 . C. 91 . D. $91\sqrt{10}$

DẠNG 2. HỆ QUẢ ĐỊNH LÝ HÀM SỐ CÔ- SIN.

Câu 7: Cho tam giác ABC có $AB = c$, $AC = b$, $CB = a$. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $\cos A = \frac{b^2 + c^2 + a^2}{2bc}$. B. $\cos A = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{bc}$.
C. $\cos A = \frac{b^2 + c^2 + a^2}{bc}$. D. $\cos A = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc}$.

Câu 8: Cho tam giác ABC có $AB = 4$ cm, $BC = 7$ cm, $AC = 9$ cm. Tính $\cos A$.

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

Câu 9: Cho tam giác ABC , biết $a = 24, b = 13, c = 15$. Tính góc A ?

- A. $33^\circ 34'$. B. $117^\circ 49'$. C. $28^\circ 37'$. D. $58^\circ 24'$.

Câu 10: Cho tam giác ABC , biết $a = 13, b = 14, c = 15$. Tính góc B ?

- A. $59^\circ 49'$. B. $53^\circ 7'$. C. $59^\circ 29'$. D. $62^\circ 22'$.

DẠNG 3. ĐỊNH LÝ HÀM SỐ SIN.

Câu 11: Trong tam giác ABC có:

- A. $a = 2R\cos A$. B. $a = 2R\sin A$. C. $a = 2R\tan A$. D. $a = R\sin A$.

Câu 12: Cho $\triangle ABC$ có $AB = 5; \hat{A} = 40^\circ; \hat{B} = 60^\circ$. Độ dài BC gần nhất với kết quả nào?

A. 3,7.

B. 3,3.

C. 3,5.

D. 3,1.

Câu 13: Tam giác ABC có $a = 16,8$; $\hat{B} = 56^{\circ}13'$; $\hat{C} = 71^{\circ}$. Cạnh c bằng bao nhiêu?

A. 29,9.

B. 14,1.

C. 17,5.

D. 19,9.

Câu 14: Cho tam giác ABC có góc $\hat{BAC} = 60^{\circ}$ và cạnh $BC = \sqrt{3}$. Tính bán kính của đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC .

A. $R = 4$.

B. $R = 1$.

C. $R = 2$.

D. $R = 3$.

Câu 15: Cho tam giác ABC đều cạnh a . Bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC bằng

A. $\frac{a\sqrt{3}}{2}$.

B. $\frac{a\sqrt{3}}{3}$.

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

D. $\frac{a\sqrt{2}}{2}$.

BÀI TẬP VỀ NHÀ.

Câu 1: Cho tam giác ABC với $BC = a, AC = b, AB = c$. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cdot \cos A$.

B. $a^2 = b^2 + c^2 + bc \cdot \cos A$ C.

$a^2 = b^2 + c^2 + 2bc \cdot \cos A$.

D. $a^2 = b^2 + c^2 - bc \cdot \cos A$

Câu 2: Cho tam giác ABC có $BC = a$, $AC = b$, $AB = c$. Mệnh đề nào dưới đây sai?

A. $a = \frac{b \sin A}{\sin B}$.

B. $\sin C = \frac{c \sin A}{a}$.

C. $a = 2R \sin A$.

D.

$b = 2R \cos B$. Cho $\triangle ABC$ có $\hat{A} = 120^{\circ}$, $\hat{B} = 45^{\circ}$, $AC = 20$. Tính BC .

A. $10\sqrt{6}$.

B. $10\sqrt{2}$.

C. $3\sqrt{2} \text{ cm}$.

D. 9 cm .

Câu 3: Cho tam giác ABC có $a = 5$, $b = 4$ và $c = 6$. Tính $\cos B$.

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

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

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

D. $-\frac{1}{2}$.

Câu 4: Cho tam giác $\triangle ABC$ có $AB = 8, BC = 5, \angle B = 60^\circ$. Tính độ dài đoạn AC .

A. 7. B. 6. C. 8. D. 5.

Câu 5: Cho tam giác ABC có $a = 3cm, b = 6cm, c = 5cm$. Kết quả nào sau đây là đúng?

A. $\cos A = \frac{13}{15}$. B. $\cos A = -\frac{13}{15}$. C. $\cos A = -\frac{13}{15}$. D. $\cos A = \frac{3}{15}$.

Câu 6: Cho tam giác ABC có $AB = 5, AC = 8, \angle A = 60^\circ$. Độ dài cạnh BC bằng

A. 13. B. 7. C. $\sqrt{69}$. D. 9.

Câu 7: Tam giác ABC có $a = 3, c = 4, \angle B = 60^\circ$. Độ dài cạnh b bằng bao nhiêu?

A. $\sqrt{26}$. B. $\sqrt{13}$. C. 1. D. $\sqrt{37}$.

Câu 8: Cho tam giác ABC có $AB = 5; BC = 7; AC = 8$. Số đo góc A bằng

A. 45° . B. 90° . C. 60° . D. 30° .

Câu 9: Cho tam giác ABC , biết $a = 24, b = 13, c = 15$. Tính góc B ?

A. $33^\circ 34'$. B. $117^\circ 49'$. C. $28^\circ 37'$. D. $58^\circ 24'$.

Câu 10: Tam giác ABC có $\angle A = 105^\circ, \angle B = 45^\circ, AC = 10$. Độ dài cạnh AB là

A. $5\sqrt{6}$. B. $\frac{5\sqrt{6}}{2}$. C. $5\sqrt{2}$. D. $10\sqrt{2}$.

Câu 11: Cho tam giác ABC có $AC = 6$, góc $\angle A = 60^\circ, \angle B = 45^\circ$. Độ dài cạnh BC là.

A. $3\sqrt{6}$. B. $4\sqrt{6}$. C. $\sqrt{6}$. D. $6\sqrt{6}$.

Câu 12: Cho tam giác ABC có $a = 10, \angle A = 45^\circ, \angle B = 70^\circ$. Cạnh b gần đúng bằng

A. 15,26. B. 13. C. 14,5. D. 13,28.

Câu 13: Cho tam giác ABC có $AB=9; AC=18$ và $\widehat{A}=60^\circ$. Bán kính R của đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC là:

- A.** $9\sqrt{3}$. **B.** 3 . **C.** 9 . **D.** 6 .

Câu 14: Cho tam giác ABC có $BC=6$, $\widehat{A}=60^\circ$. Tính bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC ?

- A.** $2\sqrt{3}$. **B.** $6\sqrt{3}$. **C.** 3 . **D.** 6 .