

Họ và tên: Lớp: SBD:

I. TRẮC NGHIỆM (8,0 điểm)

BẢNG ĐÁP ÁN

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10
11.	12.	13.	14	15.	16.	17.	18.	19	20

Câu 1: Nghiệm của phương trình $\cos x = 0$ (với $k \in \mathbb{Z}$) là

- A. $x = k2\pi$. B. $x = k\pi$. C. $x = \frac{\pi}{2} + k\pi$. D. $x = \frac{\pi}{2} + k2\pi$.

Câu 2: Trong các hàm số sau đây, hàm số nào là hàm chẵn trên tập xác định?

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

Câu 3: Điều kiện để phương trình $a \sin x + b \cos x = c$ ($a^2 + b^2 \neq 0; a, b, c \in \mathbb{R}$) vô nghiệm?

- A. $a^2 + b^2 \geq c^2$. B. $a^2 + b^2 < c^2$. C. $a^2 + b^2 > c^2$. D. $a^2 + b^2 \leq c^2$.

Câu 4: Phương trình $\sin 2x \cdot \cos 2x \cdot \cos 4x = 0$ (với $k \in \mathbb{Z}$) có nghiệm là

- A. $k\frac{\pi}{8}$. B. $k\frac{\pi}{4}$. C. $k\frac{\pi}{2}$. D. $k\pi$

Câu 5: Hàm số $y = \tan 2x$ tuần hoàn với chu kỳ là bao nhiêu?

- A. $T = 3\pi$. B. $T = \frac{\pi}{2}$. C. $T = 2\pi$. D. $T = \pi$.

Câu 6: Điều kiện xác định của hàm số $y = \frac{\cos x}{1 - \sin^2 x}$ là

- A. $\sin x \neq 1$. B. $\sin x \neq 0$. C. $\cos x \neq 1$. D. $\cos x \neq 0$.

Câu 7: Hàm số $y = 1 + 2\sin x$ đạt giá trị lớn nhất tại

- A. $x = \pi + k2\pi$. B. $x = k2\pi$. C. $x = \frac{\pi}{2} + k2\pi$. D. $x = k\pi$.

Câu 8: Giá trị của m để phương trình: $\cos x - m = 0$ vô nghiệm là

- A. $-1 \leq m \leq 1$. B. $m > 1$. C. $\begin{cases} m < -1 \\ m > 1 \end{cases}$. D. $m < -1$.

Câu 9: Nghiệm dương nhỏ nhất của phương trình $\sin 2x = \sin x$ là

- A. $\frac{\pi}{4}$. B. $\frac{\pi}{3}$. C. $\frac{\pi}{2}$. D. $\frac{2\pi}{3}$.

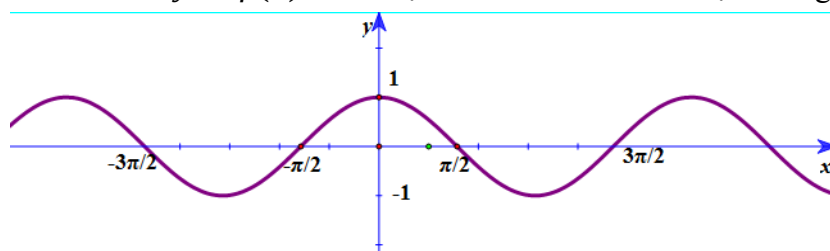
Câu 10: Tập nghiệm của phương trình lượng giác $\sqrt{3} \tan x - 1 = 0$ là

- A. $\{30^\circ + k180^\circ, k \in \mathbb{Z}\}$. B. $\{30^\circ + k90^\circ, k \in \mathbb{Z}\}$.

C. $\{60^\circ + k360^\circ, k \in \mathbb{Z}\}$.

D. $\{60^\circ + k180^\circ, k \in \mathbb{Z}\}$.

Câu 11: Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như hình bên dưới. Chọn khẳng định **đúng**.



A. Hàm số đồng biến trên $\left(-\frac{3\pi}{2}; -\frac{\pi}{2}\right)$.

B. Hàm số đồng biến trên $\left(\frac{\pi}{2}; \frac{3\pi}{2}\right)$.

C. Hàm số đồng biến trên $\left(-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right)$.

D. Hàm số đồng biến trên $\left(-\frac{\pi}{2}; 0\right)$.

Câu 12: Tập xác định D của hàm số $y = \sqrt{\sin 3x + 1}$ là

A. $[-1; +\infty)$.

B. $\mathbb{R}$.

C. $\left[-\frac{1}{3}; +\infty\right)$.

D. $[-1; 1]$.

Câu 13: Tập xác định của hàm số $y = \tan 2x$ (với $k \in \mathbb{Z}$) là

A. $x \neq \frac{-\pi}{4} + \frac{k\pi}{2}$.

B. $x \neq \frac{\pi}{2} + k\pi$.

C. $x \neq \frac{\pi}{4} + \frac{k\pi}{2}$.

D. $x \neq \frac{\pi}{4} + k\pi$.

Câu 14: Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = \sin^2 x - 4\sin x - 5$ là

A. -20.

B. -8.

C. 0.

D. 9.

Câu 15: Tìm giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = 2 + 3\sin 3x$.

A. $\min y = -2$; $\max y = 5$

B. $\min y = -1$; $\max y = 4$

C. $\min y = -1$; $\max y = 5$

D. $\min y = -5$; $\max y = 5$

Câu 16: Nghiệm của phương trình $\cot x - 1 = 0$ (với $k \in \mathbb{Z}$) là

A. $\frac{\pi}{2} + k\pi$.

B. $-\frac{\pi}{4} + k\pi$.

C. $k\pi$.

D. $\frac{\pi}{4} + k\pi$.

Câu 17: Tập nghiệm của phương trình: $2\sin^2 x + 5\sin x - 3 = 0$ (với $k \in \mathbb{Z}$) là

A. $x = \pm \frac{\pi}{6} + k2\pi$.

B. $x = \frac{\pi}{3} + k2\pi, x = \frac{2\pi}{3} + k2\pi$.

C. $x = \frac{\pi}{6} + k2\pi, x = \frac{5\pi}{6} + k2\pi$.

D. $x = \pm \frac{\pi}{3} + k2\pi$.

Câu 18: Phương trình $\sin x - \sqrt{3}\cos x = 1$ có nghiệm là

A. $\begin{cases} x = \frac{\pi}{2} + k2\pi \\ x = \frac{7\pi}{6} + k2\pi \end{cases} \quad (k \in \mathbb{Z})$

B. $\begin{cases} x = -\frac{\pi}{2} + k2\pi \\ x = -\frac{7\pi}{6} + k2\pi \end{cases} \quad (k \in \mathbb{Z})$

$$\mathbf{D.} \quad \begin{cases} x = \frac{\pi}{2} + k2\pi \\ x = -\frac{7\pi}{6} + k2\pi \end{cases} \quad (k \in \mathbb{Z})$$

D. $\chi = 45^\circ$.

D. 2020.

**BẢNG ĐÁP ÁN TOÁN 11 - KIỂM TRA 45 PHÚT CHƯƠNG I - ĐSGT
NĂM HỌC 2019-2020**

BẢNG ĐÁP ÁN MÃ 201

1.D	2.D	3.C	4.C	5.B	6.C	7.A	8.B	9.A	10.B
11.B	12.B	13.C	14.B	15.C	16.D	17.B	18.B	19.A	20.C

BẢNG ĐÁP ÁN MÃ 202

1.B	2.A	3.C	4.D	5.D	6.C	7.C	8.B	9.A	10.B
11.B	12.B	13.C	14.B	15.C	16.D	17.B	18.C	19.A	20.B

BẢNG ĐÁP ÁN MÃ 203

1.C	2.B	3.B	4.A	5.B	6.D	7.C	8.C	9.B	10.A
11.D	12.B	13.C	14.B	15.C	16.D	17.C	18.A	19.B	20.B

BẢNG ĐÁP ÁN MÃ 204

1.C	2.B	3.B	4.D	5.C	6.C	7.B	8.A	9.B	10.A
11.D	12.C	13.D	14.B	15.C	16.B	17.C	18.A	19.B	20.B

BẢNG ĐÁP ÁN MÃ 205

1.B	2.C	3.B	4.D	5.B	6.B	7.D	8.C	9.B	10.A
11.A	12.C	13.C	14.B	15.C	16.B	17.C	18.A	19.B	20.D

BẢNG ĐÁP ÁN MÃ 206

1.B	2.C	3.B	4.C	5.A	6.B	7.C	8.B	9.D	10.B
11.B	12.D	13.C	14.B	15.A	16.A	17.C	18.C	19.B	20.D

BẢNG ĐÁP ÁN MÃ 207

1.D	2.B	3.C	4.B	5.C	6.C	7.B	8.D	9.B	10.B
11.D	12.A	13.B	14.C	15.B	16.A	17.A	18.C	19.C	20.B

BẢNG ĐÁP ÁN MÃ 208

1.C	2.C	3.B	4.D	5.B	6.D	7.B	8.C	9.B	10.C
11.B	12.B	13.D	14.A	15.B	16.C	17.B	18.A	19.A	20.C

BẢNG ĐÁP ÁN MÃ 501

1.D	2.D	3.C	4.C	5.B	6.C	7.A	8.B	9.A	10.B
11.B	12.B	13.C	14.B	15.C	16.D	17.B	18.B	19.A	20.C

BẢNG ĐÁP ÁN MÃ 502

1.B	2.A	3.C	4.D	5.D	6.C	7.C	8.B	9.A	10.B
11.B	12.B	13.C	14.B	15.C	16.D	17.B	18.C	19.A	20.B

BẢNG ĐÁP ÁN MÃ 503

1.C	2.B	3.B	4.A	5.B	6.D	7.C	8.C	9.B	10.A
11.D	12.B	13.C	14.B	15.C	16.D	17.C	18.A	19.B	20.B

BẢNG ĐÁP ÁN MÃ 504

1.C	2.B	3.B	4.D	5.C	6.C	7.B	8.A	9.B	10.A
11.D	12.C	13.D	14.B	15.C	16.B	17.C	18.A	19.B	20.B

Câu 21:

Giải các phương trình sau: $\sin x + \sin 2x = \cos x + \cos 2x$

$$\sin x + \sin 2x = \cos x + \cos 2x \Leftrightarrow \sin x - \cos x = \cos 2x - \sin 2x$$

$$\Leftrightarrow \sqrt{2} \sin\left(x - \frac{\pi}{4}\right) = -\sqrt{2} \sin\left(2x - \frac{\pi}{4}\right) \Leftrightarrow \sin\left(x - \frac{\pi}{4}\right) = \sin\left(\frac{\pi}{4} - 2x\right)$$

$$\Rightarrow x = \frac{\pi}{6} + k \frac{2\pi}{3}; x = -\pi - k2\pi, k \in \mathbb{Z}$$

Câu 22:

Tìm giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = 1 - 8\sin^2 x \cos^2 x + 2\sin^4 2x$

Đặt $\sin^2 2x = t; t \in [0; 1]$

Ta có $y = 2t^2 - 2t + 1$.

Lập BBT của hàm số $y = 2t^2 - 2t + 1$ trên đoạn $[0; 1]$

$\max y = 1$ khi $t = 0$ hoặc $t = 1$ (trở lại phép đặt)

$\min y = \frac{1}{2}$ khi $t = \frac{1}{2}$ (trở lại phép đặt)

..... **HẾT**

GV: Đặng Thanh Hải