

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 1 – TOÁN LỚP 10 – ĐỀ SỐ 16

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I MÔN TOÁN
LỚP 10(2016- 2017)

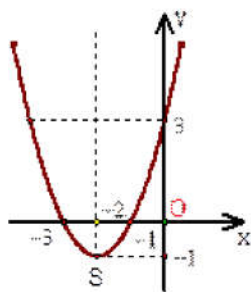
STT	Chủ đề		Các mức độ đánh giá				Tổng điểm
			Nhận biết 35%	Thông hiểu 30%	Vận dụng thấp 20%	Vận dụng cao 15%	
1	<i>Đại số</i>	MỆNH ĐỀ	5 câu	4 câu	2câu	1câu	12 câu
			1đ	0,8đ	0,4đ	0,2đ	2,4đ
2		HÀM SỐ	5 câu	4 câu	2câu	1câu	12 câu
	1đ		0,8đ	0,4đ	0,2đ	2,4đ	
3		PHƯƠNG TRÌNH VÀ HỆ PHƯƠNG TRÌNH	4 câu	2câu	2câu	1câu	9 câu
			0,8đ	0,4đ	0,4đ	0,2đ	1,8đ
4	<i>Hình học</i>	VECTƠ	4 câu	2câu	2câu	1câu	9 câu
			0,8đ	0,4đ	0,4đ	0,2đ	1,8đ
5		TÍCH VÔ HƯỚNG CỦA HAI VECTƠ	3câu	2câu	2 câu	1 câu	8 câu
			0,6đ	0,4đ	0,4đ	0,2đ	1,6đ
Tổng điểm			21 câu	14câu	10câu	5câu	50câu
			4,2đ	2,8đ	2,0đ	1,0đ	10đ

TRƯỜNG THPT
TỔ TOÁN LÝ TIN

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2016 -2017
MÔN TOÁN 10 (CƠ BẢN)

Thời gian làm bài: 90 phút;
(50 câu trắc nghiệm)

Câu 1. Trong các hàm số sau hàm số nào đồ thị có hình dạng như hình vẽ



- A.** $y = x^2 + 4x$ **B.** $y = x^2 + 4x + 3$ **C.** $y = -x^2 - 4x + 3$ **D.** $y = 2x^2 + 8x + 3$

Câu 2. Hàm số nào trong các hàm số sau có bảng biến thiên như hình vẽ

x	$-\infty$	1	$+\infty$
y	$+\infty$		$+\infty$

- A.** $y = x^2 - 2x + 2$ **B.** $y = x^2 + 2x - 1$ **C.** $y = -x^2 - x - 1$ **D.** $y = x^2 - x - 1$

Câu 3. Tọa độ giao điểm của đồ thị hàm số $y = 2x^2 + x - 1$ và đồ thị hàm số $y = 6x - 3$ là

- A.** $(2; 9); \left(\frac{1}{2}; 0\right)$ **B.** $(-2; -9); \left(-\frac{1}{2}; 4\right)$ **C.** $(2; 9)$ **D.** $\left(\frac{1}{2}; 4\right)$

Câu 4. Cho hàm số: $y = x^2 - 4x + 2$, mệnh đề nào sai:

- A.** Đồ thị hàm số có trục đối xứng: $x = -2$. **B.** y đồng biến trên khoảng $(2; +\infty)$.
C. y nghịch biến trên khoảng $(-\infty; 2)$. **D.** Đồ thị hàm số nhận $I(2; -2)$ làm đỉnh.

Câu 5. Parabol $y = -x^2 + 4x + 5$ có đỉnh là:

- A.** $I(2; 9)$. **B.** $I(-2; -7)$. **C.** $I(2; 1)$. **D.** $I(-2; 7)$

câu 6: Điểm nằm trên đồ thị hàm số $y = -2x + 1$ là:

- A.** $\left(\frac{1}{2}; 0\right)$. **B.** $\left(\frac{1}{2}; 1\right)$. **C.** $(2; -4)$ **D.** $(-1; -1)$.

Câu 6. Đường thẳng $y = 2x - 1$ cắt trục tung tại điểm nào:

- A.** $(0; -1)$. **B.** $(1; 0)$. **C.** $(0; 2)$. **D.** $(-1; 0)$.

Câu 8: Hàm số $y = (2 - m)x + 4$ đồng biến khi

- A.** $m < 2$. **B.** $m > 2$. **C.** $m \leq 2$. **D.** $m \geq 2$.

Câu 7. Hàm số nào sau đây là hàm số bậc hai:

- A.** $y = x^2 - 3x + 2$. **B.** $y = -2x + 3^2$. **C.** $y = 2x$. **D.** $y = \sqrt{3x} + 1$

Câu 8. Đồ thị hàm số nào sau đây có bề lõm quay lên phía trên:

- A.** $y = x^2 - 4x - 4$ **B.** $y = -x^2 - 4x + 8$ **C.** $y = 2x - x^2 - 4$ **D.** $y = -x^2 - 4x - 4$

Câu 9. Tập nghiệm của phương trình: $\sqrt{2x + 3} = 4$ là:

- A.** $S = \left\{ \frac{13}{2} \right\}$. **B.** $S = \left\{ -\frac{2}{13} \right\}$. **C.** $S = \left\{ \frac{2}{13} \right\}$. **D.** $S = \left\{ -\frac{13}{2} \right\}$.

A. $\forall x \in \mathbb{Q} : x^2 + 3x \neq 0$. **B.** $\forall x \in \mathbb{Q} : x^2 + 3x = 0$. **C.** $\exists x \in \mathbb{Q} : x^2 + 3x \neq 0$. **D.** $\forall x \in \mathbb{Q} : x^2 + 3x > 0$

Câu 22. Cho tập $A = \{x \in \mathbb{N} / 1 < x \leq 6\}$. Tập A được viết dưới dạng liệt kê là:

A. $A = \{2; 3; 4; 5; 6\}$. **B.** $A = \{1; 2; 3; 4; 5; 6\}$. **C.** $A = \{1; 2; 3; 4; 5\}$. **D.** $A = \{2; 3; 4; 5\}$.

Câu 23. Cho tập $A = \{2; 3; 4; 5\}$. Số tập con có 2 phần tử của A là

A. 6. **B.** 5. **C.** 3. **D.** 4.

Câu 24. Cho tập $A = [-1; 4)$ và $B = (1; 6]$. Phương án nào sau đây là đúng

A. $A \setminus B = [-1; 1]$. **B.** $A \cap B = [1; 4]$. **C.** $A \cup B = [-1; 6)$. **D.** $B \setminus A = (4; 6]$.

Câu 28 Cho A là tập các số nguyên chia hết cho 6

B là tập các số nguyên chia hết cho 2

C là tập các số nguyên chia hết cho 3

Phương án nào sau đây là **đúng**

A. $B \cap C = A$. **B.** $B \cup C = A$. **C.** $A \cup B = C$. **D.** $A \cup C = B$.

Câu 25. Cho tập hợp $A = (-\infty; m - 2]$ và $B = [1; +\infty)$. Tìm m để $A \cap B = \emptyset$

A. $m < 3$. **B.** $m \leq 3$. **C.** $m \leq 2$. **D.** $m > 2$.

Câu 26. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho $\vec{a} = (0, 1)$, $\vec{b} = (-1, 2)$. $\vec{a} + \vec{b}$ có tọa độ là

A. $(-1; 3)$. **B.** $(3; -1)$. **C.** $(1; -1)$. **D.** $(-1; 1)$.

Câu 27. Trong mp Oxy cho A $(-3; 2)$, B $(5; 4)$. Tọa độ trung điểm I của đoạn thẳng AB là

A. $(1; 3)$. **B.** $(-1; -3)$. **C.** $(8; 2)$. **D.** $(2; 8)$.

Câu 28. Tứ giác ABCD là hình bình hành khi và chỉ khi

A. $\overline{BC} = \overline{AD}$. **B.** $\overline{CB} = \overline{AD}$. **C.** $\overline{CD} = \overline{AB}$. **D.** $\overline{AC} = \overline{BD}$.

Câu 29. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho $\vec{a} = (-2; 1)$, $\vec{b} = (-1; 2)$. Tìm tọa độ véctor \vec{v} sao cho $\vec{v} + \vec{a} = \vec{b}$

A. $\vec{v}(1; 1)$. **B.** $\vec{v}(-1; 2)$. **C.** $\vec{v}(-3; 3)$. **D.** $\vec{v}(3; 3)$.

Câu 30. Cho tứ giác ABCD, gọi M, N, P, Q lần lượt là trung điểm của AB, BC, CD, DA. Trong các khẳng định sau, hãy tìm khẳng định **sai**

A. $\overline{MN} = \overline{PQ}$. **B.** $\overline{MQ} = \overline{NP}$. **C.** $\overline{MN} = \frac{1}{2} \overline{AC}$. **D.** $\overline{MQ} = \frac{1}{2} \overline{BD}$.

Câu 31. Trong mp Oxy cho $\vec{a}(-2; 3)$, $\vec{b}(-1; 4)$. $\vec{a} \cdot \vec{b} = ?$

A. 14. **B.** -14. **C.** 10. **D.** -11.

Câu 32. Trong mp Oxy, cho hai điểm A $(-1; 3)$, B $(3; 1)$. Khi đó khoảng cách giữa hai điểm A và B là

A. $\sqrt{20}$. **B.** $\sqrt{10}$. **C.** $\sqrt{12}$. **D.** $\sqrt{21}$.

Câu 33. Trong các đẳng thức sau đẳng thức nào đúng

A. $\tan 150^\circ = \frac{-\sqrt{3}}{3}$. **B.** $\cos 150^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$. **C.** $\sin 150^\circ = \frac{-1}{\sqrt{3}}$. **D.** $\sin 60^\circ = \frac{-\sqrt{3}}{2}$.

Câu 34. Trong mp Oxy, cho $\vec{a} = (-2; -1)$, $\vec{b} = (4; -3)$. $\cos(\vec{a}, \vec{b}) = ?$

A. $\frac{-\sqrt{5}}{5}$. **B.** $\frac{2\sqrt{5}}{5}$. **C.** $\frac{\sqrt{3}}{2}$. **D.** $\frac{1}{2}$.

Câu 35. Trong mp Oxy, cho $\vec{a} = (-3; 4), \vec{b} = (4; 3)$. Kết luận nào sau đây là sai

A. \vec{a} cùng phương với \vec{b} . **B.** $\vec{a} \cdot \vec{b} = 0$. **C.** $|\vec{a}| = |\vec{b}|$. **D.** $\vec{a} \perp \vec{b}$.

Câu 36. Trong mp Oxy, cho $\triangle ABC$ với $A(1; 4), B(3; 2), C(5; 4)$. Chu vi tam giác ABC bằng

A. $4 + 4\sqrt{2}$. **B.** $4 + 2\sqrt{2}$. **C.** $8 + 8\sqrt{2}$. **D.** $2 + 2\sqrt{2}$.

Câu 37. Cho $\triangle ABC$ đều có độ dài cạnh bằng a. Tính $\vec{AB} \cdot \vec{BC} = ?$

A. $\frac{-1}{2}a^2$. **B.** $\frac{-1}{3}a^2$. **C.** $\frac{-1}{2}a$. **D.** $\frac{-1}{3}a$.

Câu 38. Trong mp Oxy, cho $\vec{a} = (2; -3)$. Vectơ $\vec{b} = (-6; k)$ vuông góc với \vec{a} . Khi đó giá trị của k là

A. -4. **B.** -3. **C.** 4. **D.** 3.

Câu 39. Trong mp Oxy, cho $A(1; 2), B(4; 1), C(5; 4)$. Tính $\widehat{BAC} = ?$

A. 45° . **B.** 90° . **C.** 60° . **D.** 120° .

Câu 40. Trong mp Oxy, Cho $A(1; -1), B(3; 2)$. Tìm điểm M trên trục Oy sao cho $MA^2 + MB^2$ đạt giá trị nhỏ nhất

A. $M\left(0; \frac{1}{2}\right)$. **B.** $M\left(0; \frac{-1}{2}\right)$. **C.** $M(0; 1)$. **D.** $M(0; -1)$

Câu 41. Parabol $y = ax^2 + bx + c$ cắt trục tung tại $E(0; 4)$ và tiếp xúc với trục hoành tại $x=2$ có phương trình là:

A. $y = x^2 - 4x + 4$ **B.** $y = x^2 + 2x - 7$. **C.** $y = -x^2 - 4x + 6$. **D.** $y = 2x^2 + 8x + 4$.

Câu 46. Đường thẳng $y = -\sqrt{3}x - 2$ tạo với chiều dương trục hoành một góc:

A. 120° . **B.** 60° . **C.** 30° . **D.** 150° .

Câu 42. Cho tam giác ABC. Gọi M là điểm trên cạnh BC sao cho $MB = 4MC$. Khi đó, biểu diễn \vec{AM} theo \vec{AB} và \vec{AC} là:

A. $\vec{AM} = \frac{1}{5}\vec{AB} + \frac{4}{5}\vec{AC}$. **B.** $\vec{AM} = \frac{4}{5}\vec{AB} - \frac{1}{5}\vec{AC}$.
C. $\vec{AM} = \frac{4}{5}\vec{AB} + \frac{1}{5}\vec{AC}$. **D.** $\vec{AM} = \frac{1}{5}\vec{AB} - \frac{4}{5}\vec{AC}$.

Câu 43. Cho tam giác ABC. Tập hợp những điểm M sao cho: $|\vec{MA} + \vec{MB}| = |\vec{MC} + \vec{MB}|$ là:

- A.** M nằm trên đường trung trực của IJ với I, J lần lượt là trung điểm của AB và BC.
B. M nằm trên đường tròn tâm I, bán kính $R = 2AB$ với I nằm trên cạnh AB sao cho $IA = 2IB$.
C. M nằm trên đường tròn tâm I, bán kính $R = 2AC$ với I nằm trên cạnh AB sao cho $IA = 2IB$.
D. M nằm trên đường trung trực của BC.

Câu 44. Cho phương trình bậc hai: $(m-2)x^2 - 3mx + 2m = 0$. Tìm m để phương trình có hai nghiệm $x_1; x_2$ sao cho $2x_1 - x_2 = 3$

- A.** $m = \frac{2}{3}$. **B.** $m = -\frac{2}{3}$ **C.** $m = \frac{2}{3}; m = -\frac{2}{3}$. **D.** $m \neq \frac{2}{3}$.

Câu 45. Cho hai tập hợp: $A = \{x \in \mathbb{R} \mid |x| < 3\}$, $B = \{x \in \mathbb{R} \mid x^2 \geq 1\}$. Tìm $A \cap B$?

- A.** $(-3; -1] \cup [1; 3)$. **B.** $(-\infty; -1]$. **C.** $[-3; +\infty)$. **D.** $(-\infty; -1] \cup [1; +\infty)$

-----Hết-----

hoc360.net