**ĐỀ ÔN TẬP TOÁN 10 HỌC KỲ I. NĂM HỌC 2020- 2021**

***(Thời gian: 90 phút. Số câu: 50)***

**Câu 1.** Phủ định của mệnh đề “ *x*  *R* : *x*  0 ” là mệnh đề :

1. *x*  *R* : *x*  0
2. *x*  *R* : *x*  0
3. *x*  *R* : *x*  0
4. *x*  *R* : *x*  0

**Câu 2.** Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai ?

1. Một tam giác là vuông khi và chỉ khi có một góc bằng tổng hai góc còn lại.
2. Một tam giác là đều khi và chỉ khi có nó có hai trung tuyến bằng nhau và một góc 600 .
3. Hai tam giác bằng nhau khi và chỉ khi chúng đồng dạng và có một cạnh bằng nhau.
4. Một tứ giác là hình chữ nhật khi và chỉ khi nó có ba góc vuông.

**Câu 3.** Cho tập *A*  *a*, *b*, *c*, *d*, khẳng định nào sai

1. *a*; *d*  *A*
2. *c*  *A*

C. **  *A*

D. *A*  *A*

**Câu 4.** Cho tập hợp

*E* *x*  *N* | *x*3  9*x*2*x*2  5*x*  2  0, E được viết theo kiểu liệt kê là:

A. *E*  3; 0; 2;3

B. *E*  0; 2;3

1

C. 3; 0; ; 2;3

*E*   

D. *E*  2;3

 2 

 

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 5.** Cho tập hợp số sau *A* |  1, 5 ; *B*  2, 7 . Tập hợp *A*  *B* | | | | là: |  | |
| A. 1, 2 | B. | 2, 5 | C. | 1, 7 |  | D. | 1, 2 |

**Câu 6.** Cho A = (; 2], B = [2; ) , C = (0; 3); câu nào sau đây sai ?

A. *B*  *C*  [2;3)

B. *A*  *C*  (0; 2]

C. *A*  *B*  *R* \ 2

D. *B*  *C*  (0; )

**Câu 7.** Cho tập hợp

*A*  5;3 . Tập *C A* là:

A. ; 5 3;  ; B. 5;  ; C. 3;  ; D. ; 5 .

**Câu 8.** Cho tập hợp số sau A. 1, 2

*A*  1, 5 ;

B. 2, 5

*B*  2, 7 . Tập hợp A\B là:

C. 1, 7

D. 1, 2

**Câu 9.** Giá trị gần đúng của làm tròn đến 3 chữ số thập phân là:



2

A. 1,24 ; B. 2,23 ; C . 1,415 ; D. 1,414 .

**Câu 10.** Cho hàm số *y* 

*x*  2  2 . Điểm nào sau đây thuộc đồ thị hàm số:

*x*  6

A. (6; 0) B. (2; –0,5) C. (2; 0,5) D. (0; 6)

**Câu 11.** Hàm số nào sau đây đồng biến trên tập xác định của nó:

A. *y*  2*x*  2016 B. *y*  *m*2  1*x*  2017 C. *y*  *x* 2  2*x*  2 D. *y*  *x*

**Câu 12.** Hàm số y 

x x2 1

là:

A. Hàm số chẵn B. Hàm số lẻ

C. Hàm số không chẵn, không lẻ D. Hàm số vừa chẵn, vừa lẻ

**Câu 13.** Giá trị của b, c để (P)

*y*  *x*2  *bx*  *c*

có đỉnh

*I* (1; 2) là:

A. *b*  2; *c*  3 B. *b*  2; *c*  3 . C. *b*  2; *c*  3. D. *b*  2; *c*  3

**Câu 14.** P Parabol (P)

*y*  2*x*2  4*x*  3

có trục đối xứng là đường thẳng

1. *x*  1
2. *y*  1
3. *x* 1
4. *y*  1

**Câu 15.** Cho *P*  : *y*  *x* 2  2*x*  3 và *d* : *y*  *m* *x*  4  2 . Tìm *m* để *d* cắt *P*  tại hai điểm

*A* *x*1;*y*1 ;*B* *x*2;*y*2  sao cho biểu thức *P*  2 *x*  *x*   9*x x*  2014 đạt giá trị nhỏ nhất:

2 2

1 2 1 2

A. *m*  10  2 23;*m*  10  2



23

B. *m*  10  2

C. *m*  3

D. *m*  3

**Câu 16.** Khẳng định đúng về chiều biến thiên của hàm số *y*  *x*2  4*x*  3 . là:



23

A. Hàm số đồng biến trên khoảng  ;4 B. Hàm số nghịch biến trên khoảng  ;4

C. Hàm số đồng biến trên khoảng  ;2 D. Hàm số nghịch biến trên khoảng  ;2

**Câu 17.** Cho parabol *P*  : *y*  *ax* 2  *bx*  *c*

A. *y*  2*x* 2  4*x*  1

B. *y*  2*x* 2  3*x*  1

C. *y*  2*x* 2  8*x*  1

D. *y*  2*x* 2  *x*  1

*x*  2

có đồ thị như hình bên. Phương trình của parabol này là

*y*

*O* 1

*x*

1

3

**Câu 18.** Số nghiệm của phương trình: *x* 

là:

A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

2  *x*

**Câu 19.** Phương trình

(*x*2 1)(*x* 1)(*x* 1)  0 tương đương với phương trình :

A. *x* 1  0

B. *x* 1  0

C. *x*1  1; *x*2  1

D. (*x* 1)(*x* 1)  0

**Câu 20.** Phương trình: *m*2*x*  6  4*x*  3*m* vô nghiệm khi:

1. *m*  2

B. *m*  2  *m*  2

C. *m*  2

D. *m*  2

**Câu 21.** Phương trình (m2 - 2m)x = m2 - 3m + 2 có nghiệm khi :

A. m = 0 B. m = 2 C. m ≠ 0 và m ≠ 2 D. m ≠ 0

**Câu 22.** Với giá trị nào của m thì phương trình m(x + 5) 2x = m2 + 6 có tập nghiệm là ?

A. m = 2 B. m ≠  2 C. m = 3 D. m = - 2

**Câu 23.** Phương trình mx2 – 2(m–1)x + m–3=0 có 2 nghiệm dương phân biệt khi:

A. *m*  B. m> –1 C. 0<m<3 D. *m* 1; 0 3; 

**Câu 24.** Phương trình

1. *m*  1

*x*2  2*x*  *m*  0 có nghiệm khi:

1. *m*  1
2. *m*  1
3. *m*  1

**Câu 25.** Phương trình

*x*2  2*m*  3 *x*  *m*2  2*m*  0 có hai nghiệm và tích bằng 8 nếu

A. m=4 B. m=-2 C. m=-2, m=4 D. Đáp án khác.

**Câu 26.** Hệ phương trình nào sau đây có nghiệm là 1;1; 1 ?

*x*  *y*  *z*  1

A. *x*  2 *y*  *z*  2



*x*  2 *y*  *z*  0

B. *x*  *y*  3*z*  1



*x*  3

C. *x*  *y*  *z*  2



D. 4*x*  *y*  3

*x*  2 *y*  7





3*x*  *y*  5*z*  1 





*z*  0

*x*  *y*  7*z*  0 

**Câu 27.** Hệ phương trình *mx*  *y*  *m* 1 có vô số nghiệm nghiệm khi:

*x*  *my*  2



* 1. *m*  1
  2. *m*  1
  3. *m*  1 hoặc *m*  1
  4. *m*  1và *m*  2

**Câu 28.** Hệ phương trình *x*  *y* 1  0

2*x*  *y*  7  0



có nghiệm là :

A. (2; 0) B. (2; 3)

**Câu 29.** Bất đẳng thức nào sau đây đúng ?

*ab*

*ab*

C. (2;3) D. (3; 2)

* + 1. *a*2  *b*2  2*ab*
    2. *ab*(*a*  *b*)  *a*3  *b*3
    3. *ab*  4  4
    4. *a*  *b*  2

**Câu 30.** Tìm giá trị nhỏ nhất của các hàm số f(x) = x+

5

x  2



5



5

với x > 2 là

1. B.



5



2 5

C. 2  2

D.  2

**Câu 31.** Cho trước v ctơ *MN*

 0 thì số v ctơ c ng phương với v ctơ đ cho là:

A. 1. B. 2. C. 3. D. Vô số.

**Câu 32.** ai v ctơ được gọi là bằng nhau khi và chỉ khi:

1. Giá của chúng tr ng nhau và độ dài của chúng bằng nhau.
2. Chúng trùng với một trong các cặp cạnh đối của một hình bình hành.
3. Chúng trùng với một trong các cặp cạnh của một tam giác đều.
4. Chúng c ng hướng và độ dài của chúng bằng nhau.

**Câu 33.** Cho ba điểm A, B, C. Chọn đáp án đúng.

1. *AB*  *AC*  *BC*
2. *AB*  *AC*  *CB*
3. *AB*  *BC*  *CA*
4. *AB*  *BC*  *CA*

**Câu 34.** Cho hình bình hành ABCD. Tổng các vectơ *AB*  *AC*  *AD* 



* 1. *AC* B. 2*AC* C. 3*AC* D. 5*AC*

**Câu 35.** Cho hình bình hành ABCD. M là điểm bất kì, khi đó:

A. *MC*  *MA*  *MB*  *MD*

C. *MC*  *MA*  *AB*  *AD*

B. *MC*  *MA*  *DA*  *DC*

D. *MC*  *MA*  *BA*  *BC*

**Câu 36.** Cho tứ giác ABCD có *AD*  *BC* . Mệnh đề nào trong các mệnh đề sau là sai ?

A. ABCD là hình bình hành. B. *DA*  *BC*

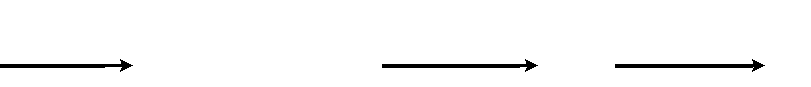
C. *AC*  *BD* . D. *AB*  *DC* .

**Câu 37.** Cho tam giác *ABC* và *I* thỏa

A. *CI*  *CA*  3*CB*

*IA*  3*IB* . Đẳng thức nào sau đây là đẳng thức đúng?

B.



*CI*  3*CB* *CA*

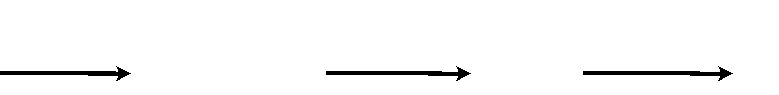
1

2





C. D.



*CI*  1 *CA*  3*CB*

2

*CI*  3*CB*  *CA*

**Câu 38.** Cho ba điểm A,B,C phân biệt. Điều kiện cần và đủ để ba điểm thẳng hàng là:

A. *k*  0: *AB*  *k AC*

C. *k*  0: *AB*  *k AC*

B. *k*  0: *AB*  *k AC*

D. *k*  0: *AB*  *k AC*

**Câu 39.** Trong mặt phẳng Oxy cho *a*  (2;3);*b*  *mi*  4 *j* . Giá trị m để 2 vectơ *a*;*b* cùng phương là:

1. *m*  3

8

1. *m*  8

3

1. *m*  3
2. *m*  3

2

**Câu 40.** Gọi AM là trung tuyến của  ABC, I là trung điểm của AM. Đẳng thức nào sau đây đúng ?

1. *IA*  *IB*  *IC*  0
2. *IA*  *IB*  *IC*  0
3. *IA*  *IB*  *IC*  0
4. 2*IA*  *IB*  *IC*  0

Cho tam giác ABC có trọng tâm là gốc toạ độ, biết các đỉnh A(-1;3) và B(-3;5).Tọa độ đỉnh C là:

**Câu 41.** Cho  ABC có trọng tâm là gốc toạ độ, biết các đỉnh A(-1;3) và B(-3;5).Tọa độ đỉnh C là: A.(-4;-8) B.(-4;8) C.(4;-8) D.(4;8)

**Câu 42.** Cho  ABC có: *A*(6;1); *B*(3; 2);*C*(3; 4) , trọng tâm G. Tọa độ M đối xứng với G qua C là:

A. *M* (4;7)

B. *M* (2;1)

C. *M* ( 5 5

2 2

; )

D. *M* (1; 2)

**Câu 43.** Trong mặt phẳng Oxy cho 3 điểm:

3*CB*  2*AM*  *MC* là:

*A*(1; 0); *B*(1; 2);*C*(2;3) . Tọa độ điểm M thỏa:

A. *M* (5;0)

5

*M* ( ; 0) 4

B.

C. *M* (1; 5)

D. *M* (0; 5)

**Câu 44.** Trong mặt phẳng Oxy cho

*A*(1;1); *B*(3; 2);*C*(*m*  4; 2*m* 1) . Giá trị m để A, B, C thẳng hàng là:

* 1. *m*  1
  2. *m*  1
  3. *m*  2
  4. *m*  1

2

**Câu 45.** Cho ** là góc tù và sin**  3

5

A. 3 B. 1

5

. Giá trị của biểu thức: 3sin *x*  2cos *x*

C. 17

5

là:

D. 9 5

**Câu 46.** Giá trị của E = sin360 cos60 – sin 1260 cos840

1. 1 2
2. 2
3. 1 D. Kết quả khác

**Câu 47.** Góc giữa hai vectơ *u*  3; 4 và *v*  8; 6 là



A. 300

B. 600

C. 900

D. 450

**Câu 48.** Trong mặt phẳng Oxy, cho *a*  2; 1 và *b*  3; 4 . Khẳng định nào sau đây là sai ?

A. Tích vô hướng của hai vectơ đ cho là –10. B. Độ lớn của vectơ *a* là 5 .

C. Độ lớn của vectơ *b* là 5. D. Góc giữa hai vectơ là 900 .

**Câu 49.** Trong mặt phẳng Oxy cho 3 điểm A(2; 4) ; B(1; 2); C(6; 2). Nhận dạng tam giác ABC là tam giác gì?

A. Vuông cân tại A B. Cân tại A C. Đều D. Vuông tại A



**Câu 50.** Cho tam giác đều cạnh 1. Tính *AB*.*BC*

1.  3

8

1. 1 6
2. 3 2
3. 1

2

*Hết*