**ĐỀ CƯƠNG HỌC KỲ II**

**MÔN TOÁN LỚP 10**

***PHẦN TRẮC NGHIỆM***

***A. BẤT ĐẲNG THỨC – BẤT PHƯƠNG TRÌNH – HỆ BẤT PHƯƠNG TRÌNH***

***1.*** *Mệnh đề nào* ***đúng****?*

***A.  B. ***

***C.  D.*** *Cả A, B, C đều sai*

***2.*** *Cho . Bất đẳng thức  tương đương với bất đằng thức nào sau?*

***A.  B. ***

***C.  D.*** *Tất cả đều đúng*

***3.*** *Với hai số x, y dương thỏa mãn x.y = 36, bất đẳng thức nào sau đây* ***đúng****?*

***A.  B. ***

***C.  D.*** *Tất cả đều đúng*

***4.*** *Cho hai số x, y dương thỏa x + y = 12, bất đẳng thức nào sau đây* ***đúng****?*

***A.  B. ***

***C.  D.*** *Tất cả đều đúng*

***5.*** *Cho  và . Mệnh đề nào sau đây* ***đúng****?*

***A.  B. ***

***C.  D.*** *Không so sánh được*

***6.*** *Cho bất đẳng thức ; ;  (với )*

*Bất đẳng thức nào trong các bất đẳng thức trên là* ***đúng****:*

***A.*** *Chỉ (I) đúng* ***B.*** *Chỉ (II) đúng*

***C.*** *Chỉ (III) đúng* ***D.*** *(I), (II), (III) đều đúng*

***7.*** *Hai số a, b thỏa nãm bất đẳng thức  thì:*

***A.  B.  C.  D. ***

***8.*** *Cho , gọi . Khi đó:*

***A.  B.  C.  D. ***

***9.*** *Với mỗi , trong các biểu thức sau: , biểu thức nào nhỏ nhất*

***A.  B.  C.  D. ***

***10.*** *Giá trị nhỏ nhất của hàm số  với  là:*

***A.  B.  C.  D. ***

***11.*** *Giá trị nhỏ nhất của hàm số  với  là:*

***A.  B.  C.  D. ***

***12.*** *Giá trị nhỏ nhất của hàm số  với  là:*

***A.  B.  C.  D. ***

***13.*** *Giá trị lớn nhất của hàm số  với  là:*

***A.  B.  C.  D. ***

***14.*** *Cho hai số thực a, b tùy ý. Mệnh đề nào sau đây* ***đúng****?*

***A.  B. ***

***C.  D. ***

***15.*** *Cho hai số thực a, b tùy ý. Mệnh đề nào sau đây* ***đúng****?*

***A.  B. ***

***C.  D. ***

***16.*** *Bất phương trình nào sau đây tương đương với bất phương trình ?*

***A.  B. ***

***C.  D. ***

***17.*** *Bất phương trình  tương đương với*

***A.  B. *** *với *

***C.  D.*** *Tất cả đều đúng*

***18.*** *Bất phương trình có tập nghiệm là:*

***A.  B. ***

***C.  D. ***

***19.*** *Khẳng định nào sau đây* ***đúng****?*

***A.  B. ***

***C.  D. ***

***20.*** *Tập nghiệm của bất phương trình  là gì?*

***A.  B.  C.  D. ***

***21.*** *Bất phương trình  có nghiệm là:*

***A.  B.  C.  D. ***

***22.*** *Với giá trị nào của m thì bất phương trình  vô nghiệm?*

***A.  B.  C.  D. ***

***23.*** *Tập nghiệm của bất phương trình  là:*

***A.  B.  C.  D. ***

***24.*** *Giá trị  thuộc tập nghiệm của bất phương trình nào dưới đây?*

***A.  B. ***

***C.  D. ***

***25.*** *Nghiệm của bất phương trình  là:*

***A.  B.  C.  D. ***

***26.*** *Nghiệm của bất phương trình  là*

***A.  B. ***

***C.  D. ***

***27.*** *Tập nghiệm của bất phương trình  là*

***A.  B.  C.  D. ***

***28.*** *Tập nghiệm của bất phương trình  là*

***A.  B.  C.  D. ***

***29.*** *Bất phương trình  vô nghiệm khi:*

***A.  B.  C.  D. ***

***30.*** *Tìm m để bất phương trình  có nghiệm*

***A.  B.  C.  D. ***

***31.*** *Nghiệm của bất phương trình  là*

***A.  B.  C.  D. ***

***32.*** *Bất phương trình  có nghiệm là:*

***A.  B. ***

***C.*** *Vô nghiệm*  ***D. ***

***33.*** *Tập nghiệm của bất phương trình  là*

***A.  B. ***

***C.  D. ***

***34.*** *Tập xác định của hàm số  là*

***A.  B. ***

***C.  D. ***

***35.*** *Hệ bất phương trình  có nghiệm khi:*

***A.  B.  C.  D. ***

***36.*** *Tập nghiệm của bất phương trình  là:*

***A. *** *hoặc *  ***B. *** *hoặc * ***C. *** *hoặc * ***D. ***

***37.*** *Tập nghiệm của phương trình *

***A.  B.  C.  D. ***

***38.*** *Tập nghiệm của bất phương trình  là*

***A.  B. ***

***C.  D. ***

***39.*** *Tìm các giá trị của m để tập nghiệm của bất phương trình  là ?*

***A.  B.  C.  D. ***

***40.*** *Tập nghiệm của bất phương trình  là*

***A.  B.  C.  D. ***

***41.*** *Bất phương trình  có tập nghiệm là:*

***A.  B.  C.  D. ***

***42.*** *Cho bất phương trình . Các tập nào sau đây là phần bù của tập nghiệm của bất phương trình trên với ?*

***A.  B.  C.  D. ***

***43.*** *Tập nghiệm của bất phương trình  là*

***A.  B.  C.  D. ***

***44.*** *Bất phương trình  có tập tất cả các nghiệm là*

***A.  B.  C.  D. ***

***45.*** *Bất phương trình  nghiệm đúng với mọi  khi và chỉ khi:*

***A.  B.  C.  D. ***

***46.*** *Tìm m để bất phương trình  nghiệm đúng với *

***A.  B.  C.  D. ***

***47.*** *Tìm m để bất phương trình  có nghiệm*

***A.  B.  C.  D. ***

***48.*** *Tập nghiệm của hệ bất phương trình  là:*

***A.  B.  C.  D. ***

***49.*** *Tập nghiệm của hệ bất phương trình  là:*

***A.  B.  C.  D. ***

***50.*** *Tập nghiệm của hệ bất phương trình  là:*

***A.  B.  C.  D. ***

***51.*** *Tập nghiệm của hệ bất phương trình  là:*

***A.  B.  C.  D. ***

***52.*** *Hệ bất phương trình  có nghiệm khi và chỉ khi:*

***A.  B.  C.  D. ***

***53.*** *Bất phương trình  có nghiệm là:*

***A.  B. ***

***C.  D. ***

***54.*** *Tập nghiệm của bất phương trình  là:*

***A.  B.  C.  D. ***

***55.*** *Phương trình  có hai nghiệm  và  khi và chỉ khi:*

***A.  B.  C.  D. ***

***56.*** *Phương trình có 2 nghiệm trái dấu khi và chỉ khi:*

***A.  B.  C.  D. ***

***57.*** *Cho phương trình . Phương trình có 2 nghiệm phân biệt khi và*

*chỉ khi:*

***A.  B. ***

***C.  D. ***

***58.*** *Bất phương trình  có nghiệm khi và chỉ khi:*

***A.  B.  C.  D. ***

***59.*** *Cho tam thức bậc hai . Tam thức  có hai nghiệm khi và chỉ khi:*

***A.  B. ***

***C.  D. ***

***60.*** *Bất phương trình  vô nghiệm khi và chỉ khi:*

***A.  B.  C.  D. ***

***61.*** *Bất phương trình  với  khi và chỉ khi:*

***A.  B.  C.  D. ***

***62.*** * với  khi và chỉ khi:*

***A.  B.  C.  D. ***

***63.*** * với  khi và chỉ khi:*

***A.  B.  C.  D. ***

***B. LƯỢNG GIÁC***

***1.*** *Kết quả nào sau đây* ***đúng*** *(α là một góc tùy ý)*

***A.  B.  C.  D. ***

***2.*** *Cho . Kết quả nào sau đây* ***sai****?*

***A.  B.  C.  D. ***

***3.*** *Kết quả nào cho ta tìm được góc α?*

***A.  B.  C.  D. ***

***4.*** * có giá trị là:*

***A.  B.  C.  D. ***

***5.*** *Biểu thức nào sau đây không phụ thuộc vào x*

***A.  B. ***

***C.  D. ***

***6.*** *Biểu thức  và được rút gọn bằng*

***A.  B.  C.  D. ***

***7.*** *Biểu thức  có giá trị là*

***A.  B.  C.  D. ***

***8.*** *Biểu thức  có giá trị là*

***A.  B.  C.  D. ***

***9.*** *Biểu thức  có giá trị là*

***A.  B.  C.  D. ***

***10.*** *Biểu thức  có giá trị là*

***A.  B.  C.  D. ***

***11.*** *Biểu thức  bằng*

***A.  B.  C.  D. ***

***12.*** *Biểu thức  có giá trị là*

***A.  B.  C.  D. ***

***13.*** *Một hàm số lập luận*

*(I) *

*(II) *

*(III) *

*Hỏi nếu lập luận trên là sai thì sai tại*

***A.*** *(I)* ***B.*** *(II)* ***C.*** *(III)* ***D.*** *Lập luận đúng*

***14.*** *Câu nào sau đây* ***sai****?*

***A.  B. ***

***C.  D. ***

***15.*** *α, β là hai góc nhọn mà . Góc α + β có giá trị bằng*

***A.  B.  C.  D.*** *Kết quả khác*

***16.*** *Biểu thức  với α, β là hai góc nhọn thỏa , có giá trị bằng*

***A.  B.  C.  D. ***

***17.*** *Biểu thức  có giá trị bằng*

***A.  B.  C.  D. ***

***18.*** *Biểu thức  bằng*

***A.  B.  C.  D. ***

***19.*** *Biểu thức  có giá trị bằng*

***A.  B.  C.  D. ***

***20.*** *Biểu thức  có giá trị bằng*

***A.  B.  C.  D. ***

***21.*** *Biểu thức  có giá trị bằng*

***A.  B.  C.  D.*** *Kết quả khác*

***22.*** *Biểu thức  có giá trị bằng*

***A.  B.  C.  D.*** *Kết quả khác*

***23.*** *Cho biết  . Hỏi  có giá trị nào*

***A.*** ** ***B.*** ** ***C.*** ** ***D.*** * &*

***24.*** *Biểu thức  có giá trị bằng*

***A.  B.  C.  D. ***

***25.*** *Biểu thức  có giá trị bằng*

***A.  B.  C.  D.*** *Kết quả khác*

***26.*** * có giá trị bằng*

***A.  B.  C.  D. ***

***27.*** *Cho . Hỏi  có giá trị nào*

***A.  B.  C.  D. ***

***28.*** *Cho . Hỏi  có giá trị nào*

***A.  B.  C.  D.*** *Không tính được*

***29.*** *Cho . Hỏi  có giá trị nào*

***A.  B.  C.  D. ***

***30.*** *Cho tam giác ABC có các góc là A, B, C. Giả sử phương trình sau có nghiệm kép:*

**

*Mệnh đề nào* ***đúng****?*

***A. ****, nếu phương trình bậc hai tồn tại thì nó có nghiệm x = 1*

***B.  C.  D.*** *Cả ba đều đúng*

***31.*** *Biểu thức  có giá trị bằng*

***A.  B.  C.  D. ***

***32.*** *Biểu thức  có giá trị bằng*

***A.  B.  C.  D. ***

***33.*** *Biểu thức  có giá trị bằng*

***A.  B.  C.  D. ***

***34.*** *Biểu thức  có giá trị bằng*

***A.  B.  C.  D. ***

***35.*** *Biểu thức  có giá trị bằng*

***A.  B.  C.  D. ***

***36.*** *Biểu thức  có giá trị bằng*

***A.  B.  C.  D.*** *Kết quả khác*

***37.*** *Tam giác ABC nếu có quan hệ:  thì đó là tam giác gì?*

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

***38.*** *Cho  và . Tính *

***A.  B.  C.  D. ***

***39.*** *Cho tam giác MNE. Đẳng thức nào sau đây* ***sai****?*

***A.  B. ***

***C.  D. ***

***40.*** *Hàm số  đạt giá trị lớn nhất là*

***A.  B.  C.  D. ***

***C. HÌNH HỌC***

***1.*** *Cho . Tọa độ của *

***A.  B.  C.  D. ***

***2.*** *Trong mặt phẳng Oxy, cho . Tìm m và n để *

***A.  B.  C.  D. ***

***3.*** *Trong mặt phẳng Oxy, cho . Tìm m và n để *

***A.  B.  C.  D. ***

***4.*** *Cho . Tìm phát biểu* ***sai****?*

***A.  B.  C.*** ** ***D. ***

***5.*** *Cho . Tìm tất cả các giá trị của m để hai vectơ  và  cùng phương?*

***A.  B.  C.  D. ***

***6.*** *Cho hai vectơ  và  không cùng phương. Hai vectơ nào sau đây cùng phương?*

***A. *** *và* *** B. *** *và* ******

***C. *** *và* *** D. *** *và* ******

***7.*** *Trong mặt phẳng Oxy, cho và . Tìm giá trị của m để A, B, C thẳng hàng?*

***A.  B.  C.  D. ***

***8.*** *Trong mặt phẳng Oxy, cho . Ba điểm nào trong 4 điểm đã cho thẳng hàng?*

***A.*** *A, B, C* ***B.*** *B, C, D* ***C.*** *A, B, D* ***D.*** *A, C, D*

***9.*** *Tọa độ điểm đối xứng của *

***A.*** *Qua gốc tọa độ O là *  ***B.*** *Qua trục tung là *

***C.*** *Qua trục tung là * ***D.*** *Qua trục hoành là *

***10.*** *Cho tam giác ABC với  và là trọng tâm. Tọa độ C là:*

***A.  B.  C.  D. ***

***11.*** *Trong mặt phẳng Oxy, cho hình bình hành ABCD, biết . Tọa độ điểm D là*

***A.  B.  C.  D. ***

***12.*** *Cho . Điểm D thỏa , trung điểm điểm D là*

***A.  B.  C.  D. ***

***13.*** *Cho tam giác ABC với  và . Tìm tâm I của đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC*

***A.  B.  C.  D. ***

***14.*** *Cho 2 điểm  và . Tìm điểm C sao cho tam giác ABC vuông cân tại B?*

***A. *** *và *  ***B. *** *và *

***C. *** *và * ***D. *** *và *

***15.*** *Trong mặt phẳng Oxy, cho các điểm  lần lượt là trung điểm các cạnh BC, CA, AB của tam giác ABC. Tọa độ đỉnh A là*

***A.  B.  C.  D. ***

***16.*** *Vectơ pháp tuyến của đường thẳng đi qua hai điểm  là:*

***A.  B.  C.  D. ***

***17.*** *Cho đường thẳng . Điểm nào sau đây nằm trên ∆*

***A.  B.  C.  D. ***

***18.*** *Cho phương trình tham số của đường thẳng . Trong các phương trình sau đây, phương trình nào là phương trình tổng quát của d*

***A.  B.  C.  D. ***

***19.*** *Phương trình nào là phương trình tham số của đường thẳng *

***A.  B.  C.  D. ***

***20.*** *Cho tam giác ABC có . Đường thẳng đi qua B và song song với AC có phương trình là:*

***A.  B.  C.  D. ***

***21.*** *Viết phương trình tổng quát của đường thẳng đi qua điểm  và vuông góc với đường thẳng có phương trình *

***A.  B.  C.  D. ***

***22.*** *Viết phương trình tổng quát của đường thẳng đi qua hai điểm *

***A.  B.  C.  D. ***

***23.*** *Viết phương trình tổng quát của đường thẳng đi qua hai điểm *

***A.  B.  C.  D. ***

***24.*** *Cho . Viết phương trình tổng quát đường trung trực của đoạn thẳng AB.*

***A.  B.  C.  D. ***

***25.*** *∆ABC có . Viết phương trình tổng quát của đường trung tuyến BM*

***A.  B.  C.  D. ***

***26.*** *Cho ∆ABC có . Viết phương trình tổng quát của đường cao AH*

***A.  B.  C.  D. ***

***27.*** *Xác định vị trí tương đối của hai đường thẳng  và *

***A.*** *Song song*  ***B.*** *Cắt nhau nhưng không vuông góc*

***C.*** *Trùng nhau*  ***D.*** *Vuông góc nhau*

***28.*** *Với giá trị nào của m thì hai đường thẳng sau đây song song:*

* và *

***A. *** *hoặc *  ***B. *** *hoặc * ***C.  D. ***

***29.*** *Tọa độ giao điểm của hai đường thẳng  và  là:*

***A.  B.  C.  D.*** *Kết quả khác*

***30.*** *Khoảng cách từ điểm  đến đường thẳng  là*

***A.  B.  C.  D. ***

***31.*** *Cho 2 điểm . Tìm tọa độ điểm M thuộc Oy sao cho diện tích ∆MAB bằng 6*

***A.  B.  C.  D. *** *và *

***32.*** *Khoảng cách giữa 2 đường thẳng  và *

***A.  B.  C.  D. ***

***33.*** *Tính diện tích ∆ABC, biết *

***A.  B.  C.  D. ***

***34.*** *Tìm góc giữa 2 đường thẳng  và *

***A.  B.  C.  D. ***

***35.*** *Tìm góc hợp bởi 2 đường thẳng  và *

***A.  B.  C.  D. ***

***36.*** *Phương trình nào dưới đây là phương trình của đường tròn?*

***A.  B. ***

***C.  D. ***

***37.*** *Đường tròn nào dưới đây đi qua điểm ?*

***A.  B. ***

***C.  D. ***

***38.*** *Đường tròn nào dưới đây đi qua 2 điểm ?*

***A.  B. ***

***C.  D. ***

***39.*** *Đường tròn  có bán kính bằng bao nhiêu*

***A.  B.  C.  D. ***

***40.*** *Đường tròn  cắt đường thẳng  theo một dây cung có độ dài bằng bao nhiêu?*

***A.  B.  C.  D. ***

***41.*** *Đường tròn  tiếp xúc với đường thẳng nào trong các đường thẳng dưới đây?*

***A.  B.  C.  D. ***

***42.*** *Đường tròn nào sau đây tiếp xúc với trục Ox?*

***A.  B. ***

***C.  D. ***

***43.*** *Đường tròn nào sau đây tiếp xúc với trục Oy?*

***A.  B. ***

***C.  D. ***

***44.*** *Với giá trị nào của m thì đường thẳng  tiếp xúc với đường tròn *

***A.  B.  C.  D. ***

***45.*** *Với giá trị nào của m thì đường thẳng  tiếp xúc với đường tròn *

***A.  B.  C. *** *và *  ***D. *** *và *

***46.*** *Đường tròn tâm  tiếp xúc với đường thẳng . Hỏi bán kính đường tròn bằng bao nhiêu?*

***A.  B.  C.  D. ***

***47.*** *Tìm tọa độ giao điểm của đường tròn  và đường thẳng  (với t*

*là tham số)*

***A. *** *và *  ***B. *** *và * ***C. *** *và * ***D. ***

***48.*** *Đường tròn * ***không cắt*** *đường thẳng nào trong các đường thẳng sau:*

***A.*** *Đường thằng đi qua điểm  và * ***B.*** *Đường thằng đi qua điểm  và *

***C.*** *Đường thằng có phương trình * ***D.*** *Đường thằng có phương trình *

***49.*** *Tìm tọa độ giao điểm của 2 đường tròn  và *

***A. *** *và * ***B. *** *và * ***C. *** *và * ***D. *** *và *

***50.*** *Xác định vị trí tương đối của 2 đường tròn  và *

***A.*** *Không cắt nhau*  ***B.*** *Cắt nhau* ***C.*** *Tiếp xúc trong* ***D.*** *Tiếp xúc ngoài*

***51.*** *Đường elip  có tiêu cự bằng:*

***A.  B.  C.  D. ***

***52.*** *Đường elip  có một tiêu điểm là:*

***A.  B.  C.  D. ***

***53.*** *Cho elip  và điểm M nằm trên (E). Nếu điểm M có hoành độ bằng 1 thì các khoảng cách từ M đến hai tiêu điểm của E bằng:*

***A.*** 3 *và* 5 ***B.*** 3,5 *và* 4, 5 ***C.  D. ***

***54.*** *Tâm sai của elip  bằng:*

***A.*** 0,2 ***B.*** 0,4 ***C.  D. ***

***55.*** *Đường elip  có tiêu cự bằng:*

***A.  B.  C.  D. ***

***56.*** *Đường thẳng nào sau đây là đường chuẩn của elip *

***A.  B.  C.  D. ***

***57.*** *Tìm phương trình chính tắc của elip nếu nó có tiêu cự bằng 6 và trục lớn bằng 10*

***A.  B.  C.  D. ***

***58.*** *Tìm phương trình chính tắc của elip có tiêu cự bằng 6 và đi qua điểm *

***A.  B.  C.  D. ***

***59.*** *Tìm phương trình chính tắc của elip nếu một đỉnh của hình chữ nhật cơ sở của elip đó là *

***A.  B.  C.  D. ***

***60.*** *Tìm phương trình chính tắc của elip nếu nó đi qua điểm  và có tiêu cự bằng *

***A.  B.  C.  D. ***

***61.*** *Tìm phương trình chính tắc của elip nếu nó đi qua điểm  và có tâm sai bằng *

***A.  B.  C.***   ***D. ***

***62.*** *Tìm phương trình chính tắc của elip có 1 đường chuẩn là  và 1 tiêu điểm *

***A.  B.  C.  D. ***

***63.*** *Tìm phương trình chính tắc của elip đi qua điểm  và cí 1 đường chuẩn là *

***A.  B.  C.  D. ***

***64.*** *Tìm phương trình chính tắc của elip có trục lớn dài gấp đôi trục bé và có tiêu cự bằng *

***A.  B.  C.  D. ***

***65.*** *Tìm phương trình chính tắc của elip có trục lớn dài gấp đôi trục bé và đi qua điểm *

***A.  B.  C.  D. ***