**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA KÌ II**

**NĂM HỌC 2020-2021**

# MÔN: TOÁN 10

**I-PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Mệnh đề nào dưới đây **không** phải bất đẳng thức?

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

**Câu 2:** Mệnh đề nào dưới đây là bất đẳng thức?

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

**Câu 3:**Với hai số thực không âm  tùy ý, mệnh đề nào dưới đây đúng ?

A. B.  C.  D. 

**Câu 4:**Với hai số thực không âm  tùy ý, mệnh đề nào dưới đây đúng ?

A. B.  C.  D. 

**Câu 5:**Cho là số thực dương. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

**Câu 6:**Cho là số thực dương. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

**Câu 7:**Cho các bất đẳng thức  và . Bất đẳng thức nào dưới đây đúng

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

**Câu 8:**Tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề dưới đây.

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

**Câu 9:**Trong các số dưới đây, số nào là nghiệm của bất phương trình 

A.  B.  C.  D. 

**Câu 10:**Số nào dưới đây là nghiệm của bất phương trình ?

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

**Câu 11:** Số nào dưới đây là nghiệm của bất phương trình ?

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

**Câu 12:** Số nào dưới đây **không** là nghiệm của bất phương trình ?

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

**Câu 13:** Số nào dưới đây là nghiệm của hệ bất phương trình  ?

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

**Câu 14:** Số nào dưới đây **không** là nghiệm của hệ bất phương trình  ?

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

**Câu 15:**Điều kiện xác định của bất phương trình là

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

**Câu 16:**Điều kiện xác định của bất phương trình  là

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

**Câu 17:** Điều kiện xác định của bất phương trình  là

A. B.  C. D. 

**Câu 18:** Điều kiện xác định của bất phương trình  là

A. B.  C. D. 

**Câu 19:** Bất phương trình nào dưới đây tương đương với bất phương trình ?

A. B.  C.  D. 

**Câu 20:** Bất phương trình nào dưới đây tương đương với bất phương trình ?

A. B.  C.  D. 

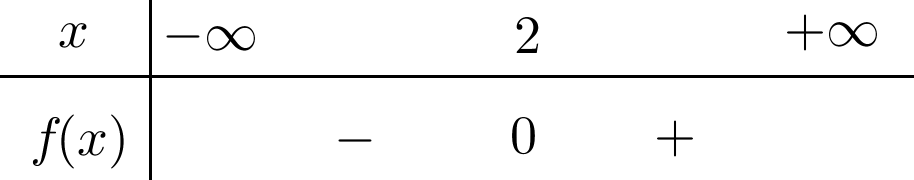
**Câu 21:**Biểu thức nào sau đây là nhị thức bậc nhất?

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

**Câu 22:**Biểu thức nào sau đây **không** phải nhị thức bậc nhất?

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

**Câu 23:**Nhị thức bậc nhất nào dưới đây có bảng xét dấu như sau



A.  B.  C.  D. 

**Câu 24:** Nhị thức bậc nhất nào dưới đây có bảng xét dấu như sau

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

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

**Câu 25:**Bất phương trình  có tập nghiệm là

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

**Câu 26:**Tập nghiệm của bất phương trình là

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

**Câu 27:**Tập nghiệm của hệ bất phương trình  là

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

**Câu 28:**Tập nghiệm của hệ bất phương trình  là

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

**Câu 29:** Bất phương trình nào dưới đây là bất phương trình bậc nhất hai ẩn?

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

**Câu 30:** Bất phương trình nào dưới đây **không** phải bất phương trình bậc nhất hai ẩn?

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

**Câu 31:** Cặp số nào dưới đây là nghiệm của bất phương trình 

A. B.  C. (2;3). D. (0;-3).

**Câu 32:** Cặp số  nào là nghiệm của bất phương trình .

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

**Câu 33:** Trong mặt phẳng  điểm nào dưới đây thuộc miền nghiệm của hệ 

A. B.  C.  D. 

**Câu 34:** Miền nghiệm của hệ bất phương trình  là phần mặt phẳng chứa điểm

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

**Câu 35:** Cho tam thức bậc hai  Giá trị  bằng

A. B.  C.  D. 

**Câu 36:** Cho tam thức bậc hai  Giá trị f(1) bằng

A. B. 0. C.  D. 

**Câu 37:** Xét tam thức bậc hai  có Điều kiện cần và đủ để  là:

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

**Câu 38:** Xét tam thức bậc hai  có Điều kiện cần và đủ để  là:

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

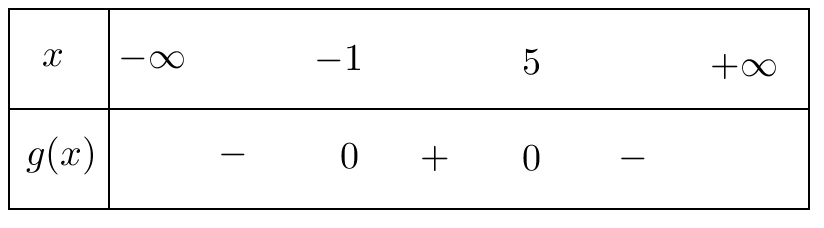
**Câu 39:** Cho tam thức bậc hai  Mệnh đề nào dưới đây đúng ?

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

**Câu 40:** Cho tam thức bậc hai  Mệnh đề nào dưới đây đúng ?

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

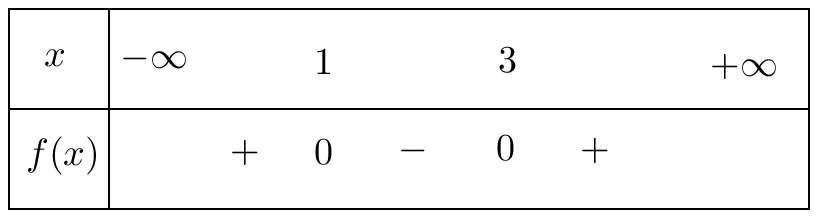
**Câu 41:**Cho tam thức bậc hai  có bảng xét dấu như sau



Mệnh đề nào dưới đây đúng ?

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

**Câu 42:**Cho tam thức bậc hai  có bảng xét dấu như sau



Mệnh đề nào dưới đây đúng ?

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

**Câu 43:** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

**Câu 44:** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

**Câu 45:**Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

**Câu 46:**Tập nghiệm của bất phương trình 

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

**Câu 47:**Xét tam giác  tùy ýcó . Mệnh đề nào dưới đây đúng?

**A. B.**

**C.  D. **

**Câu 48:**Xét tam giác  tùy ýcó . Mệnh đề nào dưới đây đúng?

**A. B. **

**C.  D. **

**Câu 49:**Xét tam giác  tùy ý, đường tròn ngoại tiếp tam giác có bán kính  Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

**Câu 50:** Xét tam giác  tùy ý, đường tròn ngoại tiếp tam giáccó bán kính  Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

**Câu 51:**Xét tam giác  tùy ýcó , là nửa chu vi tam giác. Diện tích của tam giác  bằng

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

**Câu 52:**Xét tam giác  tùy ýcó . Diện tích của tam giác  bằng

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

**Câu 53:** Cho tam giác , đường tròn ngoại tiếp tam giác có bán kính bằng  Tính độ dài cạnh (kết quả làm tròn đến hàng đơn vị) ?

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

**Câu 54:** Cho tam giác , có  Tính độ dài cạnh ?

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

**Câu 55:** Cho tam giác  có diện tích bằng  và chu vi bằng  Bán kính đường tròn nội tiếp của tam giác  bằng

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

**Câu 56:** Cho tam giác  có Bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác bằng

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

**Câu 57:** Trong mặt phẳng  cho đường thẳng  Vectơ nào dưới đây là một vectơ pháp tuyến của 

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

**Câu 58:** Trong mặt phẳng  cho đường thẳng  Vectơ nào dưới đây là một vectơ chỉ phương của 

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

**Câu 59:**Trong mặt phẳng cho đường thẳng  đi và có vectơ chỉ phương **** Phương trình tham số của đường thẳng  là

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

**Câu 60:**Trong mặt phẳng cho đường thẳng  đi và có vectơ chỉ phương **** Phương trình tham số của đường thẳng  là

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

**Câu 61:** Trong mặt phẳng đường thẳng nào dưới đây đi qua điểm  và có vectơ pháp tuyến  ?

**A. B. **

**C. D. **

**Câu 62:** Trong mặt phẳng đường thẳng nào dưới đây đi qua điểm  và 

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

**Câu 61:** Trong mặt phẳng  cho đường thẳng  Khoảng cách từ  đến bằng

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

**Câu 62:** Trong mặt phẳng  cho điểm  và đường thẳng  Khoảng cách từ  đến bằng

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

**Câu 63:** Trong mặt phẳng cho điểm  và đường thẳng  với . Khi đó công thức tính khoảng cách từ điểm *M* đến đường thẳng là

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

**Câu 64:** Trong mặt phẳng cho điểm  và đường thẳng  với . Khi đó công thức tính khoảng cách từ điểm *M* đến đường thẳng là

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

**Câu 65:** Trong mặt phẳng  cho điểm  và đường thẳng Phương trình đường thẳng đi qua và vuông góc với là

A.  B.  C.  D.

**Câu 66:**Trong mặt phẳng  cho điểm  và đường thẳng Phương trình đường thẳng đi qua và song song với là

A. B.  C.  D. 

**Câu 67:**Trong mặt phẳng xét hai đường thẳng tùy ý  và Đường thẳng vuông góc với đường thẳng  khi và chỉ khi

A. B.  C.  D. 

**Câu 68:**Trong mặt phẳng cho hai đường thẳng  và Đường thẳng  song song với đường thẳng  khi

A. B. C. D. 

**Câu 69:**Trong mặt phẳng cho đường thẳng Phương trình tổng quát của đường thẳng  là

A. B.  C.  D.

**Câu 70:**Trong mặt phẳng cho đường thẳng Phương trình tham số của đường thẳng  là

A.  B. C.  D.

**II-PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1:** Giải các bất phương trình sau

1.  b) 

**Câu 2:** Tính góc của các cặp đường thẳng sau

a)  b) 

**Câu 3**: Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để mỗi bất phương trình sau nghiệm đúng với mọi số thực x.

1.  b) 

**Câu 4**: Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để mỗi bất phương trình sau vô nghiệm.

1.  b) 

**Câu 5**: Trong mặt phẳng Oxy cho điểm . Viết phương trình đường thẳng  đi qua  và cắt hai trục ,  lần lượt tại 2 điểm  (khác điểm) sao cho  .

**Câu 6**: Trong mặt phẳng Oxy cho điểm . Viết phương trình đường thẳng  đi qua  và cắt hai tia ,  lần lượt tại 2 điểm  (khác điểm) sao cho tam giác  có diện tích nhỏ nhất .

**Câu 7**: Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy, cho hình vuông ABCD có tâm I. Gọi M là điểm đối xứng của D qua C. Gọi H, K lần lượt là hình chiếu vuông góc của C và D trên đường thẳng AM. Biết K(1; 1), đỉnh B thuộc đường thẳng d: 5x + 3y – 10 = 0 và đường thẳng HI có phương trình 3x + y + 1 = 0. Tìm tọa độ đỉnh B.

**Câu 8**: Cho tam giác ABC biết đỉnh A(1; 1), trọng tâm G(1; 2). Cạnh AC và đường trung trực của AC lần lượt có phương trình là x + y – 2 = 0 và –x + y – 2 = 0. Tìm tọa độ đỉnh B và đỉnh C

**Câu 9**: Cho có AB = 8, AC = 10, BC = 13

1.  có góc tù hay không?
2. Tính bán kính đường tròn ngoại tiếp .Tính diện tích 

**Câu 10**: Để lắp đường dây cao thế từ vị trí A đến vị trí B phái tránh 1 ngọn núi , do đó người ta phải nối thẳng đường dây từ vị trí A đến vị trí C dài 10km, rồi nối từ vị trí C đến vị trí B dài 8km. Biết góc tạo bời 2 đoạn dây AC và CB là . Hỏi so với việc nối thẳng từ A đến B phải tốn thêm bao nhiêu m dây?

**Câu 11**: Cho tam giác ABC có BC = a, 𝐴=𝛼và hai đường trung tuyến BM, CN vuông góc với nhau. Tính  .

**Câu 12**: Chứng minh rằng với a, b, c là độ dài 3 cạnh của 1 tam giác thì:

a.  b . 

**-------------HẾT ----------**