**BÀI TẬP ÔN TẬP GIỮA KỲ II - MÔN TOÁN KHỐI 10 NĂM HỌC 2020 - 2021**

**I. Trắc nghiệm**

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 1:** Điều kiện xác định của bất phương trình  là  A.  B.  C.  D.  **Câu 2:** Trong các số dưới đây, số nào là nghiệm của bất phương trình  A.  B.  C.  D.  **Câu 3:** Tập nghiệm của hệ bất phương trình  là  A.  B.  C.  D.  **Câu 4:** Tập nghiệm của bất phương trình  là  A.  B.  C.  D.  **Câu 5:** Nhị thức bậc nhất nào dưới đây có bảng xét dấu như sau    A.  B.  C.  D.  **Câu 6:** Tập nghiệm của bpt  là  A.  B.  C.  D.  **Câu 7:** Cặp số  nào dưới đây là nghiệm của bất phương trình  A.  B.  C.  D.  **Câu 8:** Trong mặt phẳng  điểm nào dưới đây thuộc miền nghiệm của hệ  A.  B.  C.  D.  **Câu 9:** Cho tam thức bậc hai  Giá trị  bằng  A.  B.  C.  D.  **Câu 10:** Cho tam thức bậc hai  Mệnh đề nào dưới đây đúng ?  A.  B.  C.  D.  **Câu 19:** Cho tam thức bậc hai  có bảng xét dấu như sau    Mệnh đề nào dưới đây đúng ?  A.  B.  C.  D.  **Câu 20.** Tập nghiệm của bpt  là  A. . B. . D. .  C. . D. .  **Câu 21.** Tập nghiệm của bpt  là:  A.  B.  C.  D.  **Câu 22.** tập nghiệm của hệ bpt  là khoảng  . Tính  .  A. 0 B. 12 C. 5 D. 6  **Câu 23.** Tìm  để  ?  A.  B.  C.  D.  **Câu 24.** Bpt  có số nghiệm nguyên là:  A. 3 B. 2 C. 0 D. vô số  **Câu 25.** Bất phương trình nào dưới đây tương đương với bất phương trình ?  A.  B.  C.  D. | **Câu 11.** 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 12.** Xét tam giác  tùy ý có . Diện tích của tam giác  bằng  A.  B.  C.  D.  **Câu 13.** Cho nhị thức  Tập hợp tất cả các giá trị  để là  A.  B.  C.  D.  **Câu 14.** Cho nhị thức  Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  để  với mọi .  A. B.  C.  D.  **Câu 15.** Trong mặt phẳng  phần nửa mặt phẳng không gạch chéo (kể cả bờ) trong hình vẽ dưới đây là biểu diễn hình học tập nghiệm của bất phương trình nào ?    A.  B.  C.  D.  **Câu 16.** Số nghiệm nguyên của bất phương trình  là  A.  B.  C.  D.  **Câu 17.** Tập nghiệm của bất phương trình  là  A.  B.  C.  D.  **Câu 18.** Xét tam thức bậc hai  có  Khi đó  khi và chỉ khi  A.  B.  C.  D.  **Câu 26.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  để phương trình  có hai nghiệm trái dấu.  A.  B.  C.  D.  **Câu 27.** Với gia trị nào của m thì phương trình  vô nghiệm.  A.  B.  C.  D.  **Câu 28.** Xét tam giác  tùy ý có . Mệnh đề nào dưới đây đúng ?  A.  B.  C.  D.  **Câu 29.** 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 30.** 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 31.** Cho tam giác  có  , . Tính độ dài cạnh BC của tam giác.  A. 49 B.  C. 7 D.  **Câu 32.** Trong tam giác ABC có . Tính diện tích tam giác ABC.  A.  B. 105 C.  D. |

**II. Phần tự luận**

**Câu 1.** Xét dấu các biểu thức sau:

a)  ; b)  c)  ;

**Câu 2.** Giải các bất phương trình sau

a) ; b) ; c) ; d) 

**Câu 2.** Giải các bất phương trình sau bằng cách lập bảng xét dấu :

a. ; b.; c.  ; d.  e.  ; f.  ; g.  ; h. .

**Câu 3.** Giải các bpt sau;

a)  ; b)  ; c)  ; d) 

e)  f)  g) 

**Câu 4.** Giải các bất phương trình sau:

a)  b)  c) 

**Câu 5.** Cho phương trình: , tìm tất cả các giá trị của tham số *m* để phương trình có

a) Hai nghiệm trái dấu; b) Hai nghiệm phân biệt; c) Các nghiệm dương ; d) Các nghiệm âm

**Câu 6.** Tìm tất cả các giá trị của tham số *m* để các bất phương trình sau có nghiệm đúng với mọi *x*.

a)  b) 

**Câu 7.** Cho Δ*ABC* có 

a) Tính BC b) Tính diện tích Δ*ABC* c) Xét xem góc *B* tù hay nhọn?

d) Tính độ dài đường cao *AH*

e) Tính bán kính đường tròn nội tiếp  và ngoại tiếp  của tam giác trên

**Câu 8.** Cho Δ*ABC* có 

a) Tính diện tích Δ*ABC* b) Góc *B* tù hay nhọn? Tính *B*

c) Tính bán kính  d) Tính độ dài đường trung tuyến 

**Câu 9.**



Giả sử chúng ta cần đo chiều cao *CD* của một cái tháp với *C* là chân tháp, *D* là đỉnh tháp. Vì không thể đến chân tháp được nên từ hai điểm *A, B* có khoảng cách  sao cho ba điểm *A, B, C* thẳng hàng, người ta đo được các góc  (như hình vẽ trên). Hãy tính chiều cao *CD* của tháp?

**Câu 10.** Cho một tam giác *ABC*, chứng minh rằng:

a) Nếu có  thì 

b) Nếu có  thì 