**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  làA.  B.  C.  D. **Câu 4:** Tập nghiệm của bất phương trình  làA.  B.  C.  D. **Câu 5:** Nhị thức bậc nhất nào dưới đây có bảng xét dấu như sauA.  B.  C.  D. **Câu 6:** Tập nghiệm của bpt  làA.  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  bằngA.  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 sauMệnh đề nào dưới đây đúng ?A.  B. C.  D. **Câu 20.** Tập nghiệm của bpt  làA. . 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  bằngA.  B.  C.  D. **Câu 13.** Cho nhị thức  Tập hợp tất cả các giá trị  để làA.  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  làA.  B.  C.  D. **Câu 17.** Tập nghiệm của bất phương trình  làA.  B. C.  D. **Câu 18.** Xét tam thức bậc hai  có  Khi đó  khi và chỉ khiA.  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  bằngA.  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 