**TRƯỜNG THPT LÊ QUÝ ĐÔN**

 **TỔ TOÁN**

ĐỀ THAM KHẢO TOÁN 10 GIỮA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2023-2024

**(THAY ĐỀ CƯƠNG)**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.**​​ Trong các câu sau, có bao nhiêu câu là mệnh đề toán học?

a) .

b) Hà Nội là thủ đô của Việt Nam.

c)​​.

d) Năm​​ 2023​​ là năm nhuận.

A.​​  .​​    B.​​  .  C.​​  .  D. ​​.

**Câu 2.**​​ Trong các câu sau, có bao nhiêu câu không phải là mệnh đề toán học?

a) Buôn Ma Thuột là một thành phố của Việt Nam.

b) Sông Hương thuộc thành phố Huế.



A.​​ .    B.​​ .  C.​​ .  D..

**Câu 3.**​​ Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào là mệnh đề đúng?

A.​​ Tổng của hai số tự nhiên là một số chẵn khi và chỉ khi cả hai số đều là số chẵn.

B.​​ Tích của hai số tự nhiên là một số chẵn khi và chỉ khi cả hai số đều là số chẵn.

C.​​ Tổng của hai số tự nhiên là một số lẻ khi và chỉ khi cả hai số đều là số lẻ.

D.​​ Tích của hai số tự nhiên là một số lẻ khi và chỉ khi cả hai số đó đều là số lẻ.

**Câu 4.** Trong các câu sau có bao nhiêu câu là mệnh đề chứa biến?



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

**Câu 5.** Cho mệnh đề:  “Hình chữ nhật là hình bình hành”. Phủ định của  là:

A.  “Hình bình hành không phải là hình chữ nhật”.

B.  “Hình bình hành là hình chữ nhật”.

C.  “Hình chữ nhật không phải là hình bình hành”.

D.  “không phải hình chữ nhật thì là hình bình hành”.

**Câu 6.** ​Cho mệnh đề​​  Phủ định của mệnh đề​​  là:

A. 

B. 

C. 

D. 

**Câu 7.**​​ Lập mệnh đề phủ định của mệnh đề: “ Số  chia hết cho và .​​

A.​​ Số  chia hết cho  hoặc  ​.​

B.​​ Số  không chia hết cho  và .

C.​​ Số  không chia hết cho  hoặc .

D.​​ Số  không chia hết cho  và chia hết cho .

**Câu 8.**​​ Cho  là hai số thực cùng khác  Kết luận nào sau đây là đúng?

A. B. C. D. 

**Câu 9.** Cho tập hợp  Hỏi  là tập hợp nào sau đây?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 10.** Cho tập . Tập  có bao nhiêu tập con?

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

**Câu 11.** Cho . Tìm m để .

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

**Câu 12.** Cho  với  là các tham số thực. Tìm điều kiện của các số  và  để tập hợp  chứa đúng một phần tử.

A. B. C.  D. 

**Câu 13.** Cho . Tìm m để .

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

**Câu 14.** Lớp  có  bạn thích học môn toán và  bạn thích học môn văn. Trong số các bạn thích học môn văn hoặc toán thì có  bạn thích học cả văn và toán. Trong lớp vẫn còn  bạn không thích học môn văn và toán. Hỏi lớp  có bao nhiêu học sinh?

A. . B. . B. . D. .

**Câu 15.** Cho bất phương trình: . Cặp số nào sau là nghiệm của bất phương trình:

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

**Câu 16.** Chọn miền nghiệm đúng của bất phương trình .?

A.  B. 

C.  D.

**Câu 17.** Hình vẽ sau biểu diễn miền nghiệm của bất phương trình nào?



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

**Câu 18.** Miền nghiệm của hệ bất phương trình  chứa điểm nào sau đây?

A. . B. . C. . D. 

**Câu 19.** Miền không gạch chéo ở hình sau đây là biểu diễn miền nghiệm của hệ bất phương trình nào?



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

**Câu 20.** Cho góc . Chọn khẳng định sai.

A. . B. .

C. . D. .

**Câu 21.** Giá trị biểu thức  bằng:

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

**Câu 22.** Cho . Tính giá trị biểu thức 

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

**Câu 23.** Cho  và Chọn câu trả lời sai.

A. B.  C.  D. 

**Câu 24.** Cho tam giác ABC. Có . Tính độ dài cạnh BC.

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

**Câu 25.** Cho . Kết quả nào sau đây đúng?

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

**Câu 26.** Cho tam giác . Hỏi có bao nhiêu véc tơ (khác véc tơ không) có điểm đầu và điểm cuối là các đỉnh của tam giác?

A.  . B. . B. . D. .

**Câu 27.** Cho tam giác đều  có cạnh bằng ,  là trọng tâm của tam giác. Tính .

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

**Câu 28.** Cho tam giác . Gọi  là trung điểm của . Từ các điểm đã cho có bao nhiêu véc tơ (khác véc tơ không) cùng phương với ?

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

**Câu 29.** Tính .

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

**Câu 30.** Cho hai tập hợp . Tập hợp Tất cả số nguyên thuộc hai tập hợp  là:

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

**Câu 31.** Cho hai tập hợp . Tập hợp  bằng:

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

**Câu 32.** Gọi  là tập nghiệm của đa thức ,  là tập nghiệm của đa thức ,  là tập nghiệm của .  là tập hợp nào sau?

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

**Câu 33.** Cho hình bình hành . Chọn phương án đúng.

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

**Câu 34.** Cho tam giác  có . Tính bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác đã cho.

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

**Câu 35.** Cho . Tính giá trị biểu thức .

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

**B. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 36.** Cho tam giác  có độ dài các cạnh làcác cạnh là.

 a/ Tính diện tích tam giác  , góc A, đường cao xuất phát từ đỉnh B và phân giác trong của góc A.

 b/ Gọi  là trung điểm của . Tính .

**Câu 37.**

 Một quán nước một ngày sử dụng hết 24g hương liệu, 9 lít nước và 210g đường khi pha chế nước cam và nước táo để bán. Muốn pha chế mỗi lít nước cam cần 30g đường, 1 lít nước và 1g hương liệu. mỗi lít nước táo cần 10g đường, 1 lít nước và 4g hương liệu. Mỗi lít nước cam nhận được 6 nghìn tiền lời, mỗi lít nước táo nhận được 8 nghìn tiền lời. Hỏi cần phải pha chế bào nhiêu lít mỗi loại nước cam và nước táo để có tiền lời lớn nhất.

-----------------------HẾT-------------------