**ĐỀ 6**

**Câu 1.** Tập nghiệm  của bất phương trình  là

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 2.** Cho tam thức bậc hai . Giá trị của  để  nhận giá trị dương là

**A.**  **B.** .

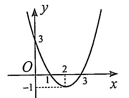
**C.** . **D.** .

**Câu 3.** Cho tam thức bậc hai . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?

**A.**  với mọi  .**C.**  với mọi .

**B.**  với mọi . **D.**  với mọi .

**Câu 4.** Cho hàm số  có đồ thị như hình bên. Dựa vào đồ thị hàm số, khẳng định nào sau đây là đúng?



**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

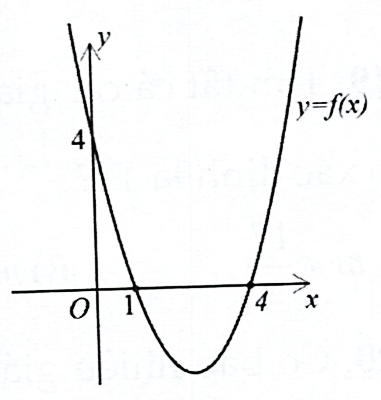
**Câu 5.** Với giá trị  nào sau đây thì bất phương trình  nghiệm đúng với mọi giá trị 

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

**Câu 6.** Cho tam thức bậc hai  và a là số thực lớn hơn 3. Tìm khẳng định đúng trong các khẳng định sau?

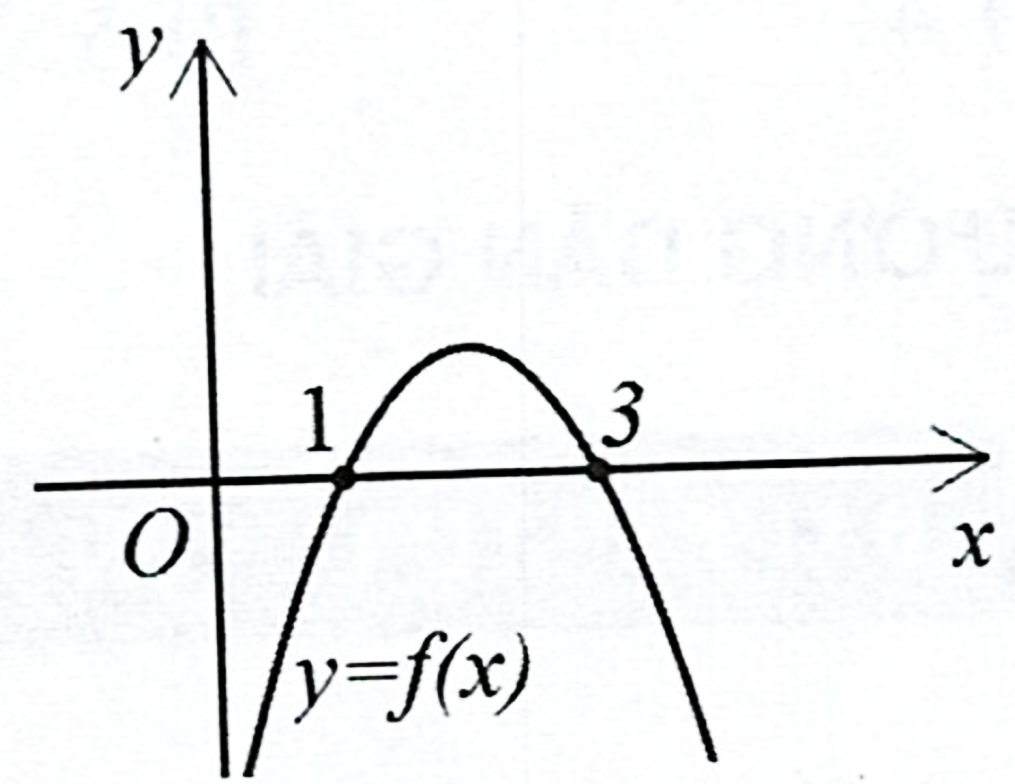
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 7.** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ. Đặt , tìm dấu của  và .



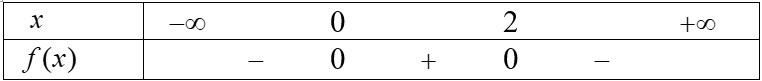
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 8.** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ. Hãy so sánh  với số 0.



**A.** .**B.** .**C.** . **D.** Không so sánh được.

**Câu 9.** Bảng xét dấu sau là của tam thức bậc hai nào?



**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 10.** Tìm  để ?

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

**Câu 11.** Tam thức  không dương với mọi  khi?

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

**Câu 12.** Số nghiệm của phương trình  là

**A.** 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 0.

**Câu 13.** Số nghiệm của phương trình  là

**A.** 0. **B.** . **C.** 2. **D.** 3.

**Câu 14.** Số nghiệm của phương trình  là

**A.** 0. **B.** 1. **C.** 2. **D.** 3.

**Câu 15.** Điều kiện xác định của phương trình  là

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

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

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

**Câu 17.** Một tổ gồm 12 học sinh trong đó có duy nhất một bạn tên An. Hỏi có bao nhiêu cách chọn 4 em đi trực trong đó phải có An?

**A.** 990. **B.** 495. **C.** 220. **D.** 165.

**Câu 18.** Hệ số của  trong  là

**A.** 81. **B.** 16. **C.** . **D.** 1.

**Câu 19.** Trong mặt phẳng toạ độ , cho hình bình hành  có , . Tọa độ điểm  là:

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

**Câu 20.** Trong mặt phẳng toạ độ , cho  và . Khẳng định nào dưới đây là đúng?

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 21.** Trong mặt phẳng toạ độ , cho  và . Với giá trị nào của  dưới đây thì ?

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

**Câu 22.** Đường thẳng  có vectơ pháp tuyến là

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

**Câu 23.** Cho đường thẳng  Phương trình tổng quát của đường thẳng  là

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 24.** Đường trung trực của đoạn thẳng  với  có phương trình tổng quát là

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 25.** Cho đường thẳng  Đường thẳng nào sau đây song song với đường thẳng ?

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

**Câu 26** Khai triển của  là

**A.** .

**B.** .

**C.** .

**D.** .

**Câu 27.** Phương trình tổng quát của đường thẳng qua điểm  và song song với đường thẳng  là

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 28.** Phương trình tham số đường trung trực của đoạn thẳng  với  là

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

**Câu 29.** Góc giữa hai đường thẳng  và  (với  là các tham số) là:

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

**Câu 30.** Trong mặt phẳng toạ độ , cho điểm  và đường thẳng . Khoảng cách từ  đến đường thẳng  là:

**A.** 2. **B.** 8. **C.** 5. **D.** .

**Câu 31.** Một đa giác đều có số đường chéo gấp đôi số cạnh. Hỏi đa giác đó có bao nhiêu cạnh?

**A.** 5. **B.** 6. **C.** 7. **D.** 8.

**Câu 32.** Sau bữa tiệc, mỗi người bắt tay một lần với mỗi người khác trong phòng. Biết rằng có tất cả 66 lượt bắt tay diễn ra. Hỏi trong phòng có bao nhiêu người?

**A.** 11. **B.** 12. **C.** 33. **D.** 66.

**Câu 33.** Giả sử có thể di chuyển từ tỉnh  đến tỉnh  bằng các phương tiện: ô tô, tàu hoả và máy bay. Mỗi ngày có 6 chuyến ô tô, 3 chuyến tàu hoả và 2 chuyến bay. Số cách di chuyển từ  đến  là

**A.** 11. **B.** 36. **C.** 18. **D.** 6.

**Câu 34** Một tổ gồm 12 học sinh trong đó có duy nhất một bạn tên An. Hỏi có bao nhiêu cách chọn 4 em đi trực trong đó phải có An?

**A.** 990. **B.** 495. **C.** 220. **D.** 165.

**Câu .35.** Từ một nhóm 5 người, chọn ra các nhóm ít nhất 2 người. Hỏi có bao nhiêu cách chọn?

**A.** 25. **B.** 26. **C.** 31. **D.** 32.

### 2. Tự luận

**Câu 1.** Giải phương trình sau: . 

.

**Câu 2. A.**PTTQ dt qua điểm  và song song với đường thẳng  là

b.Viết phương trình đường thẳng  vuông góc với  và đi qua điểm 

Câu 3:

Cho mảnh vườn hình chữ nhật  có . Gọi  lần lượt là trung điểm của  và . Một người đi thẳng từ  tới  thuộc cạnh  với vận tốc  rồi đi thẳng từ  tới  với vận tốc . Biết thời gian người đó đi từ  tới  bằng thời gian người đó đi từ  tới . Thời gian người đó đi từ  tới  là (làm tròn tới chữ số hàng trăm)