**Trường TH- THCS -THPT …………….. KIỂM TRA HK II NĂM HỌC ...................**

**Ngày: ………………**

**Môn: TOÁN KHỐI: 9 THỜI GIAN: 90 phút**

**I. Phần trắc nghiệm: (6 điểm)**

Câu 1: Trong mặt phẳng tọa độ *Oxy*, đường thẳng (d):  đi qua điểm

A. 

B. 

C. 

D. 

Câu 2: Hệ nào sau đây là hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn ?

A. 

B. 

C. 

D. 

Câu 3: Cho hệ phương trình  , cặp số nào sau đây là nghiệm của hệ phương trình?

A. 

B. 

C. 

D. 

Câu 4: Hàm số nghịch biến khi:

A. 

B. 

C. 

D. 

Câu 5: Đồ thị hàm số  đi qua điểm . Khi đó hệ số a bằng:

A. 

B. 

C. 

D. 

Câu 6: Đồ thị hàm số  và  cắt nhau tại các điểm:

A. 

B. 

C. 

D.  và 

Câu 7:  Cho phương trình  có biệt thức . Phương trình đã cho vô nghiệm khi:

A. 

B. 

C. 

D. 

Câu 8:  Cho phương trình  có biệt thức  . Khi đó, phương trình có nghiệm kép là:

**A**. .

**B**. 

C. 

D. 

Câu 9:  Một nghiệm của phương trình  là:

A. 

B. 

C. 

D. 

**Câu 10:** Phương trình  có tổng hai nghiệm là:

A. 

B. 

C. 

D. 

**Câu 11:** Phương trình  có tích hai nghiệm là:

A. 

B. 

C. 

D. 

Câu 12: Phương trình  có hai nghiệm x1; x2 thì  bằng:

A.

B. 

C. 

D. 

Câu 13: Phương trình có bao nhiêu nghiệm?

A. 

B. 

C. 

D. 

Câu 14: Tập nghiệm của phương trình  là:

A. 

B. 

C. 

D. 

Câu 15: Phương trình có bao nhiêu nghiệm?

A. 

B. 

C. 

D. 

Câu 16: Trên (O) lấy bốn điểm A, B, C, D theo thứ tự sao cho . Gọi I là giao điểm của BD và AC, biết . Số đo  là:

A. 

B. 

C. 

D. 

Câu 17: Trên đường tròn tâm O đặt các điểm A, B, C lần lượt theo chiều quay và sđ = 1100; sđ  = 600. Khi đó góc bằng :

A. 600

B. 750

C. 850

D. 950

Câu 18: Cho đường tròn (O) và điểm P nằm ngoài đường tròn. Qua P kẻ các tiếp tuyến PA; PB với (O), biết  = 360. Góc ở tâm có số đo bằng:

A. 720

B. 1000

C. 1440

D.1540

Câu 19: Trên đường tròn tâm O bán kính R lấy hai điểm A và B sao cho . Số đo góc ở tâm  chắn cung nhỏ AB có số đo là:

A.300

B. 600

C. 900

D. 1200

Câu 20: Góc nội tiếp nhỏ hơn hoặc bằng 90° có số đo

A. Bằng nửa số đo góc ở tâm cùng chắn một cung.

B. Bằng số đo góc ở tâm cùng chắn một cung.

C. Bằng số đo cung bị chắn.

D. Bằng nửa số đo cung lớn.

Câu 21: Tứ giác ABCD nội tiếp đường tròn có ; . Khi đó  bằng:

A. 

B. 

C. 

D. 

Câu 22: Tứ giác ABCD nội tiếp đường tròn (O). Chọn khẳng định sai?



A. 

B. 

C. 

D. 

Câu 23: Trên đường tròn (O; R) lấy bốn điểm A, B, C, D sao cho  thì AB bằng:

A.

B.

C.

D.

Câu 24: Đường kính đường tròn tăng π đơn vị thì chu vi tăng lên:

A. 

B. 

C. 

D. 

Câu 25: Một đống cát đổ trên nền phẳng nằm ngang là một hình tròn có chu vi là 12m. Hỏi chân đống cát chiếm một diện tích là bao nhiêu mét vuông ?

A. 11,5m2

B. 11,6m2

C. 12m2

D. 11,8m2

Câu 26: Một hòn đá rơi xuống một cái hang, khoảng cách rơi xuống được cho bởi công thức: , trong đó t là thời gian tính bằng giây. Nếu hang sâu 122,5m thì thời gian để hòn đá rơi chạm đáy là:

A. 5 giây

B. 6 giây

C. 7 giây

D. 8 giây

Câu 27:  Một trường học có 3600 học sinh, trong đó số học sinh nam nhiều hơn số học sinh nữ 400 học sinh. Trường có số học sinh nam và nữ là:

A. 2000 và 1600.

B. 22 và 14.

C. 16 và 30.

D. 18 và 18.

Câu 28: Một lon sữa hình trụ có chiều cao 10*cm* và đường kính đáy bằng 8*cm*. Tính thể tích của lon sữa? (Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị) *(Biết thể tích hình trụ V=π.R2.h trong đó V là thể tích hình trụ, R là bán kính đáy, h là chiều cao hình trụ; π**3,14).*

A.  B.  C.  D. 

Câu 29: Bạn Nam có 100000 đồng, bạn mua 2 cây bút giá mỗi cây 6000 đồng. Số tiền còn lại bạn mua vở, giá mỗi cuốn 7500 đồng. Hỏi bạn mua được nhiều nhất bao nhiêu cuốn vở?

A. 8 B. 9 C. 10 D. 11

Câu 30: Một cái áo giá 560000 đồng, cửa hàng có chương trình giảm giá 10%. Hỏi giá còn lại của áo sau khi giảm giá là:

A. 504000 đồng. B. 500000 đồng.

C. 5600 đồng. D. 480000 đồng.

**II. Phần tự luận (4 điểm)**

Câu 1: (1,5 điểm) Giải phương trình và hệ phương trình sau:

a) 

b) 

c) 

Câu 2: (0,5 điểm) Vẽ đồ thị (P) hàm số 

Câu 3. (0,5 điểm) Nam có 30 tờ tiền loại 20000 đồng và 50000 đồng. Nam mua món quà có giá 770000 đồng và được thối lại 10000 đồng. Hỏi Nam có bao nhiêu tờ tiền mỗi loại?

Câu 4: Cho phương trình (m là tham số), phương trình luôn có hai nghiệm phân biệt x1, x2. Tìm m để phương trình có hai nghiệm x1, x2 thoả mãn .

Câu 5: (1 điểm) Cho nhọn (AB<AC) nội tiếp đường tròn tâm O. Ba đường cao AH, BK và CE cắt nhau tại I.

a) Chứng minh tứ giác CKIH nội tiếp.

b) Vẽ đường kính AD của đường tròn tâm O, ID cắt BC tại M. Chứng minh .

**BẢNG ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM.**

**Xem thêm tại Website VnTeach.Com https://www.vnteach.com**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.D | 2.C | 3.A | 4.B | 5.D | 6.D | 7.A | 8.D | 9.A | 10.B |
| 11.A | 12.A | 13.D | 14.C | 15.A | 16.B | 17.D | 18.C | 19.C | 20.A |
| 21.A | 22.D | 23.B | 24.C | 25.A | 26.A | 27.A | 28.A | 29.D | 30.A |

**ĐÁP ÁN TỰ LUẬN.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| BÀI | NỘI DUNG | ĐIỂM |
| Câu 1 | a) Phương trình có 2 nghiệm phân biệt: Vậy tập nghiệm của phương trình là  | 0,250,25 |
| b)  | 0,250,25 |
|  | c) x4 – 2x2 – 3 = 0Đặt t = x2, điều kiện t  0. Phương trình đã cho trở thành: t2 – 2t – 3 = 0Giải phương trình ẩn t, tìm được t1 = – 1 (loại); t2 = 3 (nhận)Với t = t2 = 3  x2 = 3 x =  hoặc x = – Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm: x1 = ; x2 = –  | 0,250,25 |
| Câu 2 | Tập xác định của hàm số: RBảng giá trị:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | -4 | -2 | 0 | 2 | 4 |
|  | 8 | 2 | 0 | 2 | 8 |

Đồ thị hàm số  là một đường parabol nằm phía trên trục hoành, nhận trục Oy làm trục đối xứng và điểm O (0; 0) là đỉnh và là điểm thấp nhất. | 0,50,5 |
| Câu 3 | HD: Gọi x, y lần lượt là số tờ tiền loại 20000 đồng và 50000 đồng. .Lập được hệ:Có 24 tờ 20000 đồng và 6 tờ 50000 đồng. | 0,250,25 |
| Câu 4 | Theo hệ thức Vi- Ét ta có: x1+ x2 = 2m (1) x1. x2 = –1 (2)Theo đề bài ta có: x12 + x22 = 7  (x1 + x2)2 – 2 x1. x2 = 7 (3)Thay (1), (2) vào (3) ta được: (2m)2 + 2 = 7 ...m =  hoặc m =  Vậy để phương trình có hai nghiệm x1, x2 thoả mãn x12 + x22 = 7 thì m =  hoặc m =   |  |
| Câu 5 |  |  |
|  | a) Chứng minh tứ giác AHIK nội tiếp. Ta có: Vậy tứ giác AHIK nội tiếp. | 0,250,25 |
|  | b) Chứng minh .Chứng minh  là hình bình hành.Chứng minh OM là đường trung bình của . | 0,250,25 |

|  |
| --- |
| SẢN PHẨM CỦA CỘNG ĐÔNG GV TOÁN VNLIỆN HỆ: 0386536670GROUP FB: <https://www.facebook.com/groups/316695390526053/> |
|

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

 |
| CHỈ CHIA SẺ VÀ HỖ TRỢ THẦY CÔ TRÊN FB NHƯ TRÊN , ZALO DUY NHẤT.Mọi hành vi kêu gọi mua bản quyền, mua chung, góp quỹ vào các group zalo đều là lừa đảo và chia sẻ trái phép sản phẩm của nhóm. |
| Có thể là hình ảnh về văn bản cho biết 'CỘNG ĐỒNG GIÁO VIÊN TOÁN THES VIỆTN TNA' |