**UBND QUẬN TÂN BÌNH**

**TRƯỜNG THCS TÂN BÌNH**

**ĐỀ THAM KHẢO**

**ĐỀ KIỂM TRA HK II- TOÁN 9**

**NĂM HỌC 2017-2018**

**Thời gian: 90 phút**

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NỘI DUNG - CHỦ ÐỀ | | MỨC ÐỘ | | | | TỔNG SỐ |
| Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng thấp | Vận dụng cao |
| TL | TL | TL |  |
| ĐẠI SỐ Chương III  Chương IV | Giải phương trình | Bài 1/1a  0.75 đ | Bài 1/1b  0.75 đ |  |  | 2  1,5 đ |
| Giải bài toán bằng cách lâp hệ phương trình |  | Bài 1/câu2  0.75 đ |  |  | 1  0,75đ |
| Đồ thị hàm số | Bài 2a  0,75 đ | Bài 2b  0.75 đ |  |  | 2  1,5 đ |
| 3. Hệ thức Vi et |  | Bài 3a  0,75 đ | Bài 3b  0,75 đ |  | 2  1,5 đ |
| Toán thực tế | |  |  | Bài 4a,b  1,25đ |  | 2  1,25 đ |
| HÌNH HỌC | | Bài 5a  1 đ |  | Bài 5b  1 đ | Bài 5c,d  1,5 đ | 4  3,5 đ |
| TỔNG SỐ | | 3  2,5 đ | 4  3 đ | 4  3đ | 2  1,5đ | 13  10 đ |

Chú thích:

1. Ðề được thiết lập với tỉ lệ:

25% nhận biết + 30% thông hiểu +30% vận dụng thấp + 15% vận dụng cao. Trong đó tất cả các câu đều tự luận.

b) Cấu trúc bài: 05 bài.

c) Số lượng câu hỏi ý là: 14.

UBND QUẬN TÂN BÌNH

**ĐỀ THAM KHẢO**

**TRƯỜNG THCS TÂN BÌNH**

**ĐỀ KIỂM TRA HK II- TOÁN 9**

**NĂM HỌC 2017-2018**

**Thời gian: 90 phút**

**Bài 1** : 1) Giải phương trình :

a)  (0,75đ)

b)  (0.75 đ)

2) Một hình chữ nhật có chiều rộng bằng  chiều dài và chu vi là 48cm.Tính kích thước hình chữ nhật. (0,75đ)

**Bài 2**:Cho hàm số  có đồ thị (P)

1. Vẽ đồ thị (P) của hàm số trên (0,75đ)
2. Viết phương trình đường thẳng (d) song song (D) : y = 3x+1 và có 1 điểm chung với (P). Tìm tọa độ giao điểm ấy (0,75đ)

**Bài 3:** Cho phương trình : (x là ẩn số )

1. Chứng tỏ phương trình luôn có hai nghiệm phân biệt với mọi x. (0,75đ)
2. Gọi  là các nghiệm của phương trình. Tìm m để biểu thức  đạt giá trị nhỏ nhất. (0,75đ)

**Bài 4:**

a)Nhân dịp Đội tuyển bóng đá Việt Nam tham dự giải vô địch Châu Á tại Trung Quốc năm 2018. Một cửa hàng nhập về 100 chiếc áo thun có hình cờ đỏ sao vàng để kinh doanh, dự kiến giá bán mỗi chiếc áo là 80 ngàn đồng. Sau khi bán được một số áo, cửa hàng thực hiện chương trình “**Đồng hành cùng đội tuyển bóng đá Việt Nam**” để chúc mừng thành tích đội tuyển bóng đá Việt Nam giành quyền vào thi đấu trận chung kết của giải với hình thức giảm giá bán của những chiếc áo còn lại 10% so với giá dự kiến ban đầu. Khi bán hết 100 chiếc áo, cửa hàng thu về 7,44 triệu đồng. Hỏi có bao nhiêu chiếc áo mà cửa hàng đã giảm giá bán? (0.75 đ)

b) Để phục vụ cho một buổi lễ hội truyền thống, ban tổ chức dự định tái hiện nhiều trò chơi dân gian để phục vụ khách tham quan, trong đó có trò chơi **Ô ăn quan**. Bàn cờ của trò chơi có dạng như hình vẽ bao gồm 10 ô vuông gọi là **ô dân** có độ dài cạnh dự định trong thực tế là 1m và 2 ô bán nguyệt (2 nửa đường tròn có đường kính là AB, CD) gọi là **ô quan**. Tính diện tích đất ít nhất mà ban tổ chức cần dùng để hình thành được bàn cờ. (kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2) (0.5 đ)



*1m*

**Bài 5**: Cho ΔABC nhọn ( AB < AC) nội tiếp đường tròn (O) . Các đường cao AD, BE và CF cắt nhau tại H

1/ Chứng minh tứ giác BCEF nội tiếp và xác định tâm I của đường tròn ngoại tiếp tứ giác BCEF (1 đ)

2/ Gọi K là điểm đối xứng của H qua I . Chứng minh : K thuộc đường tròn (O) (1 đ)

3/ Từ C vẽ CM ⊥AK tại M. Chứng minh : ba điểm I, M, F thẳng hàng.

4/ Đường thẳng vuông góc với IH tại I cắt các đường thẳng AB, AC và AD lần lượt tại N, S và Q . Chứng minh: Q là trung điểm của đoạn NS. (0,5 đ)

UBND QUẬN TÂN BÌNH

**ĐỀ THAM KHẢO**

**TRƯỜNG THCS TÂN BÌNH**

**HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN TOÁN LỚP 9**

**KIỂM TRA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2017 – 2018**

|  |
| --- |
| **NỘI DUNG** |
| **Bài 1**: : a) ta có :  .  Nên pt có 2 nghiệm  b)  Đặt    Vì  nên pt có 2 nghiệm phân biệt  (nhận);  (loại)    2) Gọi x (m) là chiều rộng, y(m) là chiều dài. Đk y > x > 0  Ta có hpt:  Giải hpt ta được  Vậy dài là 14m, rộng là 10m  **Bài 2**:  1) lập bảng giá trị đúng  Vẽ đúng  2) (d): y = ax+b    Phương trình hoành độ giao điểm của (P) và (d)    (P) và (d) có 1 điểm chung    Vậy (d) : y = 3x +  Vì  nên pt có nghiệm kép    Thay vào ta tính được y =  Vậy tọa độ giao điểm  **Bài 3**:  a) Chứng tỏ phương trình luôn có hai nghiệm phân biệt    Nên phương trình luôn có hai nghiệm phân biệt .  b) Gọi  là các nghiệm của phương trình. Tìm m để biểu thức  đạt giá trị nhỏ nhất.  Theo Định lý Viet :    Ta có :        Dấu “ =” xảy ra m=1  Vậy: A đạt giá trị nhỏ nhất bằng  khi m=1  **Bài 5**:  **Câu a**:  Số tiền thu được khi bán 100 chiếc áo với giá dự kiến 80 ngàn đồng :  (ngàn đồng)  Giá tiền một chiếc áo sau khi giảm 10%:  (ngàn đồng)  Số tiền chênh lệch so với dự kiến ban đầu khi bán hết 100 chiếc áo:  (ngàn đồng)  Số cái áo đã bán với giá đã giảm 10% :  (cái).  Vậy cửa hàng đã giảm giá bán cho 70 cái áo.  ***HS cũng có thể giải bằng cách lập hệ phương trình.***  **Câu b**:  Vì các hình vuông có độ dài cạnh bằng nhau nên tổng diện tích các hình vuông:    Vì hai nửa hình tròn có đường kính bằng nhau nên tổng diện tích:    Diện tích đất ít nhất mà ban tổ chức cần dùng để hình thành bàn cờ:    A  F  B  N  K  C  E  I  D  O  S  H  Q  M  **Bài 5:**  a) Chứng minh : Tứ giác BFEC nội tiếp  Tứ giác BFEC có BÊC = BFÂC = 900  ⇒ Tứ giác BFEC nội tiếp đường tròn đường kính BC  ( Tứ giác có 2 đỉnh E, F kề nhau cùng nhìn cạnh  BC dưới góc 900)  ⇒ Tâm I là trung điểm của BC  b) Chứng minh được BHCK là hình bình hành  Suy ra : BH // CK và CH // KB  Mà BH ⊥ AC và CH ⊥ AB  Nên CK ⊥ AC và KB ⊥ AB  Xét tứ giác ABKC có :  ⇒  ABÂK = 900 (KB ⊥ AB)  ACÂK = 900 (CB ⊥ AC)  ⇒ ABÂK + ACÂK = 1800  ⇒ Tứ giác ABKC nội tiếp ( tổng hai góc đối diện bằng 1800)  Mà A, B, C ∈ (O)  Nên K ∈ (O) ⇒ AK là đường kính của (O)  c) Ta có:  OB = OC (= R) ⇒ ∆OBC cân tại O  ∆OBC cân tại O , OI là đường trung tuyến  ⇒ OI là đường cao, đường phân giác  Nên BÂC = IÔC  Ta có : BÂC + ACÂF = IÔC + OCÂI = 900  Nên ACÂF = OCÂI  Tứ giác OIMC có : OMÂC = OIÂC = 900  nên tứ giác OIMC nội tiếp  ⇒ OCÂI = OMÂI  Tứ giác AFMC có : AFÂC = AMÂC = 900  nên tứ giác AFMC nội tiếp  ⇒ AMÂF = ACÂF  Do đó : AMÂF = OMÂI  ⇒ Hai tia MI và MF trùng nhau  Vậy ba điểm M, I, F thẳng hàng  d) Xét ΔNAQ và ΔHCI có :  FNÂ I = IHÂC ( Tứ giác NFHI nội tiếp)  NÂQ = HCÂI ( cùng phụ với góc ABC)  ⇒ ΔNAQ ~ ΔHCI (g . g)  ⇒  (1)  Xét ΔAQS và ΔBIH có :  QAÂS = IBÂH ( cùng phụ với góc ACB)  AQÂS = HIÂB ( cùng phụ với góc QID)  ⇒ ΔAQS ~ ΔBIH (g . g)  ⇒  Mà BI = CI  nên :  (2)  Từ (1) và (2) ⇒ NQ = QS  Vậy: Q là trung điểm của NS. |