**PHÒNG GIÁO DỤC QUẬN 1**

**TRƯỜNG: THCS VÕ TRƯỜNG TOẢN**

**ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 10**

**NĂM HỌC 2016 – 2017**

**ĐỀ 1**

**Bài 1 (2đ):** Giải các phương trình và hệ phương trình sau

1. 2x2 – 5x 0



1. (x – 3)2 + (x + 4)2  23 – 3x



1. 4x4 + 3x2 -1 0



1. 

**Bài 2 ( 0,75đ ) :** Thu gọn biều thức



**Bài 3 ( 1,5đ ):**

1. Vẽ đồ thị (P) của hàm số y = - và đường thẳng (D) y = 3x + 4 trên cùng một hệ trục tọa độ
2. Tìm tọa độ các giao điểm của (P) và (D) ở câu trên bằng phép toán

**Bài 4 ( 1,5đ) :**

Cho phương trình x2 – mx + m – 1 = 0 (1) (x là ẩn số)

1. Chứng minh phương trình (1) có nghiệm với mọi m
2. Gọi x­1, x2 là hai nghiệm của phương trình (1)

Tìm m để: A= x12 + x22 – 6 x­1.x2 đạt giá trị nhỏ nhất

**Bài 5 (3,5 điểm)** : Từ điểm M ở ngoài đường tròn (O; R) vẽ hai tiếp tuyến MA, MB ( A, B là tiếp điểm) và cát tuyến MDE không qua tâm (D nằm giữa M và E).

1. Chứng minh OM vuông góc với AB tại H và MA2 = MD.ME
2. Chứng minh tứ giác OHDE nội tiếp được.
3. AB cắt DE tại S. Chứng minh MD.SE = ME. DS
4. Vẽ đường kính AN của đường tròn (O). Gọi T là hình chiếu của B trên AN. Gọi I là giao điểm của MN và BT. Chứng minh HI song song với AN và AB2 = 4. BI. BM

**Bài 6 ( 0,75đ):** Một học sinh 16 tuổi được hưởng tài sản thừa kế 200 000 000 VNĐ. Số tiền này được bảo quản trong một ngân hàng với kì hạn thanh toán 1 năm và học sinh này chỉ nhận được số tiền này khi đã đủ 18 tuổi. Khi đủ 18 tuổi, học sinh này nhận được số tiền là 228 980 000 VNĐ. Hỏi lãi suất kì hạn 1 năm của ngân hàng này là bao nhiêu?

**PHÒNG GIÁO DỤC QUẬN 1**

**TRƯỜNG: THCS VÕ TRƯỜNG TOẢN**

**ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 10**

**NĂM HỌC 2016 – 2017**

**ĐỀ 2**

**Bài 1 (2đ):** Giải các phương trình và hệ phương trình sau:

1. 3x2 – 12 0



1. 5x2  4(x – 1)



1. 9x4 + 2x2 – 32 0



1. 

**Bài 2 (0,75d):** Thu gọn biểu thức

**B=**

**Bài 3 ( 1,5đ):**

1. Vẽ đồ thị (P) của hàm số y =  và đường thẳng (D) y = x +  trên cùng một hệ trục tọa độ
2. Tìm tọa độ các giao điểm của (P) và (D) ở câu trên bằng phép toán

**Bài 4( 1,5đ):**

Cho phương trình (1) ( x là ẩn số)

1. Tìm m để phương trình (1) có 2 nghiệm trái dấu.
2. Gọi x­1, x2 là các nghiệm của phương trình (1)

Tìm m thỏa mãn 

**Bài 5( 3,5đ):** Cho ABC (AB<AC) có 3 góc nhọn. Vẽ đường tròn tâm O đường kính BC, cắt AB và AC tại M và N. Gọi H là giao điểm BN và CM.



1. CM: Tứ giác AMHN nội tiếp và AH \perp BC tại D
2. CM: Tứ giác MNOD nội tiếp
3. Tiếp tuyến tại M của (O) cắt AH tại I

CM: IN là tiếp tuyến của (O)

1. Gọi R là bán kính đường tròn tâm O

Cho 60. Tính bán kính đường tròn ngoại tiếp theo R.



**Bài 6 (0,75đ) :** Ông Bình muốn mở tài khoản để gởi tiết kiệm tại ngân hàng kì hạn 1 năm. Hiện ông đang có tài khoản tại ngân hàngViettin Bank nên biết tài khoản gởi tiết kiệm kì hạn 1 năm của ngân hàng này là 0,07. Ông An là bạn của ông Bình đang có tài khoản để gởi tiết kiệm tại một ngân hàng khác và cũng gởi với kì hạn 1 năm. Cách đây 2 năm, ông An có gởi tiết kiệm 200 000 000 VNĐ và mới đây khi rút tiền để kinh doanh, ông An nhận được số tiền 233 280 000 VNĐ. Ông Bình dự định sẽ chuyển tiền từ ngân hàngViettin Bank sang gởi ngân hàng mà ông An đang gởi nếu lãi suất ở ngân hàng đó cao hơn. Hỏi ông Bình có chuyển tiền sang gởi ở ngân hàng mà ông An đang gởi không?

**TÓM TẮT ĐÁP ÁN**

**ĐỀ 1**

**Bài 1**

a) x1 0; x2



b) Đưa pt về dạng: 2x2 + 5x + 20



=> x1 -2 ; x2 -



c) Đặt t x2, t 0 => pt : 4t2 + 3t – 1



vì a – b + c => t1 -1 (loại) ; t2  => x



d) (x;y) (1;-1)



**Bài 2**

****

**Bài 3**

a, + lập mỗi bảng giá trị đúng

+ Vẽ đúng (P) và (D)

b, + Viết đúng pt hoành độ giao điểm

+ giải đúng và tìm 2 tọa độ giao điểm A(-4; -8) và B( -2; -2)

**Bài 4**

a, Tính  = ( m-2)2 và chứng minh > 0 

b,

+ Viết được hệ thức Viet

+ Tính A = ( m-4)2- 8

+ Chứng minh A  -8

+ Tìm Min A = -8 khi m = 4

**Bài 5**

1. OM là trung trực của AB => OM vuông góc AB tại H

 MA2 = MD.ME

b) MA2 = MD.ME và MA2 = MH.MO => MD.ME = MH. MO=> ..=> => …=> OHDE nội tiếp được

c) Góc MHD= góc MEO= góc ODE=góc OHE mà góc MDH+ góc DHS= góc OHE + góc EHS = 900

=> DHS = EHS => HS là phân giác trong góc DHE, mà HM vuông góc HS => HM là phân giác ngoài . Theo tính chất phân giác trong và ngoài, ta có => MD.SE = ME. DS

1. Gọi giao điểm 2 đường thẳng AM và BN là K. có O là trung điểm AN và OM//KN => M là trung điểm AK => MA= MK. Có IT// MA => (hệ quả Talet) ;

có IB //MK => => I là trung điểm BT => HI//AN ( tính chất đường trung bình tg ABT)



**Bài 6**

Gọi x là lãi suất kì hạn 1 năm của ngân hàng (x>0).

Số tiền mà học sinh nhận được sau 1 năm: 200 000 000 + 200 000 000x = 200 000 000(x+1).

Số tiền mà học sinh nhận được sau 2 năm: 200 000 000(x+1) + 200 000 000(x+1)x = 200 000 000(x+1)2.

Theo đề bài, số tiền mà học sinh nhận được sau 2 năm là 228 980 000 VNĐ nên ta có phương trình:

(nhận)

Vậy lãi suất kì hạn 1 năm của ngân hang là 0,07.

**ĐÊ2**

**Bài 1**

a) x 2



b) Đưa pt về dạng: 5x2- 4x + 4 0



=> x1 x2



c) x



d) (x;y) (1;-3)



**Bài 2**

****

**Bài 3**

a, + lập mỗi bảng giá trị đúng

+ Vẽ đúng (P) và (D)

b, + Viết đúng pt hoành độ giao điểm

tọa độ giao điểm A(-3; 9/4) và B( 2; 1)

**Bài 4**

a, Để (1) có hai nghiệm trái dấu thì và  và P < 0

(\*)

Và P < 0 

b,Theo hệ thức Vi-ét ta có:



Để (1) có các nghiệm  thỏa mãn  thì



Từ (2) và (4) ta được 

Thay vào (3) ta được 

(thỏa mãn (5))

Vậy với  thì (1) có nghiệm thỏa mãn đề bài

**Bài 5**

c) CM: I là trung điểm AH

d) Đường tròn ngoại tiếp IMN là đường tròn qua 5 điểm M;I;N;O;D có đường kính là OI.



=> Bán kính đường tròn ngoại tiếp IMN là r



**Bài 6**

Gọi x là lãi suất kì hạn 1 năm của ngân hàng mà ông An đang gởi (x>0).

Số tiền mà học sinh nhận được sau 1 năm: 200 000 000 + 200 000 000x = 200 000 000(x+1).

Số tiền mà học sinh nhận được sau 2 năm: 200 000 000(x+1) + 200 000 000(x+1)x = 200 000 000(x+1)2.

Theo đề bài, số tiền mà học sinh nhận được sau 2 năm là 233 280 000VNĐ nên ta có phương trình:

(nhận)

Vậy lãi suất kì hạn 1 năm của ngân hang mà ông An đang gởi cao hơn lãi suất của ngân hàngViettin Bank nên ông Bình sẽ chuyển tiền qua gởi tiết kiệm ở ngân hang đó.