



I/ LÝ THUYẾT CẦN NHỚ

A. ĐẠI SỐ

1. Căn bậc hai – Căn bậc ba

+ Định nghĩa căn bậc hai số học, căn thức bậc hai, điều kiện để căn thức bậc hai có nghĩa.

+ Hằng đẳng thức: $\sqrt{A^2} = |A|$

+ Mối liên hệ giữa phép nhân và phép khai phương; phép chia và phép khai phương.

+ Các biến đổi đơn giản biểu thức chứa căn bậc hai.

2. Hàm số bậc nhất

+ Định nghĩa hàm số bậc nhất, tính chất.

+ Tổng quát đồ thị hàm số bậc nhất và cách vẽ.

+ Hai đường thẳng song song và cắt nhau.

+ Hệ số góc của đường thẳng $y = ax + b$ ($a \neq 0$).

B. HÌNH HỌC

1. Hệ thức lượng trong tam giác vuông

+ Một số hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông.

+ Tỉ số lượng giác của góc nhọn.

+ Giải tam giác vuông.

2. Đường tròn

+ Sự xác định đường tròn và tính chất đối xứng của đường tròn.

+ Đường kính và dây của đường tròn, liên hệ giữa dây và khoảng cách từ tâm đến dây.

+ Tiếp tuyến của đường tròn: định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết.

+ Tính chất của hai tiếp tuyến cắt nhau.

+ Vị trí tương đối của đường thẳng với đường tròn, đường tròn với đường tròn.

II/ Bài tập trắc nghiệm:

Bài 1. Chọn phương án trả lời đúng cho mỗi câu hỏi dưới đây.

Câu 1: Căn bậc hai số học của 25 là:

A. 5;

B. ± 5 ;

C. 625;

D. -5.

Câu 2: Biểu thức $A = \frac{1}{\sqrt{3x+1}}$ xác định khi:

A. $x \geq \frac{-1}{3}$;

B. $x \leq \frac{-1}{3}$;

C. $x \neq \frac{-1}{3}$;

D. $x > \frac{-1}{3}$.

Câu 3: Biểu thức $\sqrt{(1-\sqrt{5})^2} - \sqrt{5}$ bằng:

- A.** $2\sqrt{5}$; **B.** $1+2\sqrt{5}$ **C.** $1-2\sqrt{5}$ **D.** -1

Câu 4: Với $a > 0$; biểu thức $2a^2\sqrt{\frac{b^4}{a^2}}$ bằng:

- A.** $2b^2$ **B.** $2ab^2$ **C.** $2|a|b^2$ **D.** $\pm 2ab^2$

Câu 5: Cho các hàm số sau, hàm số bậc nhất là:

- A.** $y = x^2 - 3x + 5$; **B.** $y = 5 - 3x$;
C. $y = \sqrt{2x} - 1$; **D.** $y = 6$.

Câu 6. Hàm số nào sau đây là hàm số nghịch biến?

- A.** $y = 2x - 1$. **B.** $y = -(1 - 3x)$. **C.** $y = -(2x - 1)$. **D.** $y = x$.

Câu 7. Cho hàm số $f(x) = 5,5x$ có đồ thị là đường thẳng (d) . Điểm nào sau đây thuộc đồ thị đường thẳng (d)

- A.** $M(0;1)$. **B.** $N(2;11)$. **C.** $P(-2;11)$. **D.** $P(-2;12)$.

Câu 8. Cho hàm số $y = (2 - 3m)x - 6$. Tìm các giá trị m để đồ thị hàm số đi qua điểm $A(-3; 6)$

- A.** $m=3$. **B.** $m=4$. **C.** $m=9$. **D.** $m=2$.

Câu 9: Vị trí tương đối của hai đường thẳng $(d): y = 2x + 1$ và đường thẳng $(d'): y + 2x - 2 = 0$ là:

- A.** Cắt nhau; **B.** Song song;
C. Cắt nhau tại một điểm trên trục tung; **D.** Trùng nhau.

Câu 10. Cho hàm số bậc nhất $y = (2m - 2)x + m - 3$, tìm các giá trị m để hàm số có đồ thị song song với đường thẳng $y = 3x - 3m$:

- A.** $m = -\frac{2}{5}$; **B.** $m = \frac{2}{5}$; **C.** $m = \frac{5}{2}$; **D.** $m = -\frac{5}{2}$.

Câu 11. Trong tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH có tích $BH \cdot BC$ bằng

- A.** AB^2 **B.** AC^2 **C.** BC^2 **D.** AH^2 .

Câu 12. Trong tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH có tích $HB \cdot HC$ bằng

- A.** AB^2 **B.** AC^2 **C.** BC^2 **D.** AH^2 .

Câu 13. Cho x là góc nhọn và $\cos x = \frac{1}{2}$, khi đó giá trị của x là

- A.** 30° **B.** 45° **C.** 60° **D.** 75° .

Câu 14. Cho x là góc nhọn và $\sin x = \frac{1}{2}$, khi đó giá trị của x là

- A.** 30° **B.** 45° **C.** 60° **D.** 75° .

Câu 15: Cho tam giác ABC vuông tại A, có $AB = 18\text{cm}$, $AC = 24\text{cm}$. Bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác đó bằng:

- A.** 30 cm **B.** 20 cm **C.** 15 cm **D.** 10 cm

Câu 16. Cho AB là tiếp tuyến của đường tròn (O; R) với B là tiếp điểm. Biết OA = 5cm và R = 3cm, khi đó độ dài đoạn AB là

- A. 4cm. B. 5cm. C. 3cm. D. $2\sqrt{7}$ cm.

Câu 17. Lấy điểm A thuộc đường tròn (O; 3cm) và I là trung điểm của đoạn OA. Vẽ dây MN vuông góc OA tại I. Khi đó độ dài dây MN là:

- A. 3 cm B. $3\sqrt{3}$ cm C. $\frac{3\sqrt{3}}{2}$ cm D. 6 cm.

Câu 18. Nếu AB, AC là hai tiếp tuyến của đường tròn (O) với B, C là hai tiếp điểm, khi đó:

- I) AB = AC.
II) Tia AO là tia phân giác của góc BAC.
III) Tia OA là tia phân giác của góc BOC.

Trong các khẳng định trên, số khẳng định đúng là

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

Câu 19. Cho điểm A và đường tròn (O; R) với OA = 2R. Vẽ hai tiếp tuyến AB, AC với đường tròn (O; R), B, C là các tiếp điểm. Khi đó số đo góc BAC là:

- A. 30° B. 45° C. 60° D. 75° .

Câu 20. Nếu AB, AC là hai tiếp tuyến của đường tròn (O;R) với B, C là hai tiếp điểm, khi đó:

- I) Tam giác ABC cân tại đỉnh A.
II) AO là trung trực của đoạn BC.
III) $OH.OA = R^2$ với H là giao điểm của OA với BC.

Trong các khẳng định trên, số khẳng định đúng là

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

Bài 2. Xét tính đúng, sai của các khẳng định sau.

STT	Nội dung	Kết quả
1.	Nếu điểm M thuộc đường tròn đường kính AB thì tam giác ABM vuông tại M.	
2.	Nếu tam giác ABM vuông tại đỉnh M thì điểm M thuộc đường tròn đường kính AB.	
3.	Nếu đường thẳng d vuông góc với OA tại A thì đường thẳng d là tiếp tuyến của đường tròn (O; OA).	
4.	Nếu AB là tiếp tuyến của đường tròn (O) thì đường thẳng AB vuông góc với đường thẳng OB tại B.	
5.	Nếu AB, AC là hai tiếp tuyến của đường tròn (O) thì AB = AC.	
6.	Trong một đường tròn, đường kính vuông góc với một dây thì đi qua trung điểm của dây đó.	
7.	Trong một đường tròn, đường kính đi qua trung điểm của một dây thì vuông góc với dây đó.	
8.	Nếu điểm M thuộc cạnh huyền BC của tam giác ABC vuông tại A thỏa mãn MA = MB thì M là trung điểm của cạnh BC.	

III/ MỘT SỐ ĐỀ TỰ LUYỆN – thời gian làm mỗi đề là 90 phút

ĐỀ SỐ 1

Bài 1 (2,0 điểm). Cho hai biểu thức $A = \frac{4\sqrt{x}}{\sqrt{x}-1}$; $B = \frac{1}{\sqrt{x}+1} + \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}-1} + \frac{2}{x-1}$ với

$x \geq 0; x \neq 1$

- 1) Tính giá trị biểu thức A khi $x = 49$;
- 2) Chứng minh $B = \frac{\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}-1}$;
- 3) Cho $P = A : B$. Tìm giá trị của x để $P(\sqrt{x}+1) = x + 4 + \sqrt{x-4}$.

Bài 2 (2,5 điểm).

1)

a) Rút gọn biểu thức: $M = \sqrt{5-2\sqrt{6}} + \sqrt{8} - \sqrt{(1-\sqrt{3})^2}$

b) Tính giá trị của biểu thức:

$$N = \sin^2 23^\circ + 3 \tan^2 30^\circ - \tan^2 45^\circ + \sin^2 67^\circ$$

- 2) Ở một cái thang dài 3m người ta ghi: “Để đảm bảo an toàn khi dùng thang, phải đặt thang này tạo với mặt đất một góc có độ lớn từ 60° đến 70° ”. Đo góc thì khó hơn đo độ dài. Vậy hãy cho biết: Khi dùng thang đó, chân thang phải đặt cách tường khoảng bao nhiêu mét để đảm bảo an toàn?

Bài 3 (2,0 điểm). Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , xét đường thẳng

(d): $y = (m+1)x + 3$ với $m \neq -1$ (m là tham số)

- 1) Tìm giá trị của m để đường thẳng (d) song song với đường thẳng (d_1): $y = 3x - 1$. Vẽ đường thẳng (d) với giá trị m tìm được.

- 2) Gọi giao điểm của đường thẳng (d) với trục Ox ; Oy lần lượt là A và B .

Tìm tất cả các giá trị của m để tam giác OAB là tam giác cân tại O

Bài 4 (3 điểm). Cho nửa đường tròn (O) đường kính $AB = 2R$ và dây cung $AC = R$.

Gọi K là trung điểm của dây cung BC . Từ điểm B vẽ tiếp tuyến Bx của đường tròn (O), tia Bx cắt tia OK tại điểm D .

- 1) Tính $\sin BAC$.
- 2) Chứng minh DC là tiếp tuyến của đường tròn (O).
- 3) Vẽ đoạn thẳng CH vuông góc với đường kính AB tại điểm H , gọi I là trung điểm của đoạn thẳng CH . Tiếp tuyến tại A của đường tròn (O) cắt tia BI tại điểm E . Chứng minh ba điểm E , C , D thẳng hàng.

Bài 5 (0,5 điểm).

Cho x, y, z là ba số dương thỏa mãn $x + y + z = 3$. Chứng minh rằng:

$$\frac{x}{x + \sqrt{3x + yz}} + \frac{y}{y + \sqrt{3y + zx}} + \frac{z}{z + \sqrt{3z + xy}} \leq 1.$$

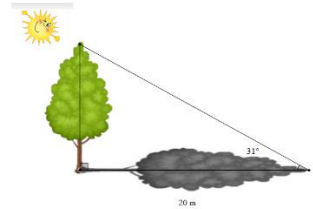
Hết.

ĐỀ SỐ 2**Bài I (2,5 điểm)**

a) Tính giá trị của biểu thức $M = \sqrt{(1 - \sqrt{3})^2} - 3\sqrt{12} + \frac{\sqrt{33}}{\sqrt{11}} + 1$

b) Giải phương trình $\sqrt{25x + 25} + 3\sqrt{x + 1} - \frac{1}{2}\sqrt{4x + 4} = 42$

c) Một cái cây có bóng trên mặt đất dài 20 m. Cho biết tia nắng qua ngọn cây nghiêng một góc 31° so với mặt đất. Tính chiều cao của cây

**Bài II (2,0 điểm)**

Cho hai biểu thức $A = \frac{x+3}{\sqrt{x+1}}$ và $B = \frac{1}{\sqrt{x-1}} + \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x+1}} + \frac{2\sqrt{x}}{1-x}$ với $x \geq 0; x \neq 1$

a) Tính giá trị của biểu thức A khi $x = 49$

b). Rút gọn biểu thức B

c) Cho biểu thức $P = B:A$. Tìm giá trị nhỏ nhất của $\frac{1}{P}$ với $x > 1$

Bài III (2,0 điểm) Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho đường thẳng (d): $y = 2x - 4$

1) Xác định tọa độ giao điểm A, B của (d) với trục Ox, Oy. Vẽ (d) trên mặt phẳng tọa độ Oxy.

2) Tính chu vi và diện tích tam giác OAB

3) Tìm m để đường thẳng (d_m): $y = (m^2 - 2)x + 2m - 2m^2$ song song với (d)

Bài IV (3,0 điểm)

Cho nửa đường tròn (O; R), đường kính AB. Trên nửa mặt phẳng bờ AB chứa nửa đường tròn, kẻ tiếp tuyến Bx với (O). Điểm M di động trên tia Bx, AM cắt (O) tại điểm N ($N \neq A$). Gọi E là trung điểm của đoạn AN.

a) Chứng minh các điểm E, O, B, M cùng thuộc một đường tròn

b) Tiếp tuyến của đường tròn (O) tại N cắt tia OE tại K và cắt MB tại D.

Chứng minh KA là tiếp tuyến của đường tròn (O)

c) Tia OD cắt (O) tại I. Chứng minh I là tâm đường tròn nội tiếp $\triangle DNB$

Bài V (0,5 điểm)

Giải phương trình $x^2 + \sqrt[3]{x^4 - x^2} = 2x + 1$

..... Hết

ĐỀ SỐ 3

Bài I (2,0 điểm)

Cho hai biểu thức $A = \frac{2\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}}$ và $B = \frac{x-3\sqrt{x}+4}{x-2\sqrt{x}} - \frac{1}{\sqrt{x}-2}$ với $x > 0; x \neq 4$.

- 1) Tính giá trị của biểu thức A khi $x = 9$.
- 2) Rút gọn biểu thức B .
- 3) Cho $P = \frac{B}{A}$. Tìm x để $|P| = P$.

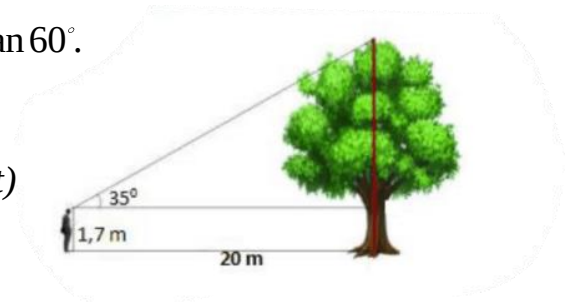
Bài II (3 điểm)

- 1) Giải phương trình: $x - 3\sqrt{x} - 4 = 0$.
- 2) Tính giá trị của biểu thức:

$$M = \frac{2}{1-\sqrt{3}} + \sqrt{2\cot 37^\circ \cdot \cot 53^\circ} - 2\sin 45^\circ + \tan 60^\circ.$$

- 3) Tính chiều cao cái cây trong hình vẽ.

(Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)



Bài III (1,5 điểm)

Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho đường thẳng $(d): y = (m-1)x + 2$; (m là tham số, $m \neq 1$). Tìm các giá trị của m để đường thẳng (d) cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng 1. Vẽ đường thẳng (d) với giá trị m tìm được.

Bài IV (3 điểm)

Cho đoạn thẳng OO' cố định, điểm M nằm giữa hai điểm O và O' . Vẽ hai đường tròn $(O; OM)$ và $(O'; O'M)$. Gọi AB là tiếp tuyến chung của hai đường tròn ($A \in (O); B \in (O')$). Tiếp tuyến chung tại điểm M của hai đường tròn trên cắt đoạn thẳng AB tại điểm I .

- 1) Chứng minh tam giác AMB vuông.
- 2) Tia BM cắt đường tròn (O) tại điểm D , tia AM cắt đường tròn (O') tại điểm E . Tứ giác $ABED$ là hình gì? Vì sao?
- 3) Khi điểm M di chuyển trên đoạn OO' , tìm vị trí của điểm M để tứ giác $ABED$ có diện tích lớn nhất.

Bài V (0,5 điểm)

Cho a, b, c là ba số thực dương thay đổi thỏa mãn $a + b + c = 3$. Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức: $P = a^2 + b^2 + c^2 + \frac{ab + bc + ca}{a^2b + b^2c + c^2a}$.

Hết

III/ MỘT SỐ ĐỀ HỌC KÌ QUẬN BA ĐÌNH ĐỀ SỐ 4

**PHÒNG GD&ĐT QUẬN BA
ĐÌNH**

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề thi gồm 01 trang)

KIỂM TRA HỌC KÌ I MÔN TOÁN 9

Năm học: 2018– 2019

Ngày thi: 13/12/2018

Thời gian làm bài: 90 phút

Bài 1 (2,0 điểm). a) Rút gọn biểu thức: $A = \frac{3+2\sqrt{3}}{\sqrt{3}} - \frac{2}{\sqrt{3}-1}$

b) Giải phương trình: $\sqrt{4x-8} - \frac{1}{5}\sqrt{25x-50} = 3\sqrt{x-2} - 1$

Bài 2 (2,0 điểm). Cho hai biểu thức

$$A = \frac{2\sqrt{x}-1}{\sqrt{x}-1} \quad \text{và} \quad B = \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}-1} + \frac{3}{\sqrt{x}+1} - \frac{6\sqrt{x}-4}{x-1}, \text{ với } x \geq 0 \text{ và } x \neq 1$$

a) Tính giá trị của biểu thức A khi $x = 25$;

b) Rút gọn biểu thức B;

c) Đặt $P = A.B$. Tìm giá trị nguyên của x để $P < 1$.

Bài 3 (2,0 điểm). Cho hàm số $y = (2-m)x + m + 1$ (với m là tham số và m khác 2) có đồ thị là đường thẳng (d).

a) Tìm m để đồ thị hàm số đi qua điểm $A(-1;5)$; vẽ đồ thị hàm số với giá trị của m vừa tìm được;

b) Tìm m để đường thẳng (d) cắt đường thẳng $y = 3x - 1$ tại điểm có hoành độ bằng 2, tìm tọa độ giao điểm.

Bài 4 (3,5 điểm). Cho đường tròn $(O; R)$ và một điểm A sao cho $OA = 2R$, vẽ các tiếp tuyến AB, AC với $(O; R)$, B và C là các tiếp điểm. Vẽ đường kính BOD.

a) Chứng minh 4 điểm A, B, O, C cùng thuộc một đường tròn.

b) Chứng minh rằng: $DC \parallel OA$.

c) Đường trung trực của BD cắt AC và CD lần lượt tại S và E. Chứng minh rằng OCEA là hình thang cân.

d) Gọi I là giao điểm của đoạn OA và (O), K là giao điểm của tia SI và AB. Tính theo R diện tích tứ giác AKOS.

Bài 5 (0,5 điểm). Giải phương trình: $4\sqrt{x+1} = x^2 - 5x + 14$.

-----Hết-----

Đề số 5

**PHÒNG GD&ĐT QUẬN BA
ĐÌNH**

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề thi gồm 01 trang)

KIỂM TRA HỌC KÌ I MÔN TOÁN 9

Năm học: 2019– 2020

Ngày thi: 16/12/2019

Thời gian làm bài: 90 phút

Bài 1 (2,0 điểm).

- a) Rút gọn biểu thức: $A = \frac{2}{\sqrt{3}-2} + \frac{\sqrt{12}}{2} + \sqrt{3}$
- b) Một chiếc thang dài 3,5m. Cần đặt chân thang cách với chân tường một khoảng bằng bao nhiêu để nó tạo với phương nằm ngang của mặt đất một góc an toàn là 75° (làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ nhất).

Bài 2 (2,0 điểm). Cho hai biểu thức

$$A = \frac{x+5\sqrt{x}}{x-25}; \quad B = \frac{2\sqrt{x}}{\sqrt{x}-3} - \frac{x+9\sqrt{x}}{x-9}, \text{ với } x \geq 0 \text{ và } x \neq 9 \text{ và } x \neq 25$$

- a) Tìm x để biểu thức A nhận giá trị bằng 0;
- b) Rút gọn biểu thức B;
- c) Đặt $P = A.B$. So sánh P với 1.

Bài 3 (2,0 điểm). Trên mặt phẳng tọa độ Oxy, cho đường thẳng

(d): $y = (m-1)x - m$ (với m là tham số).

- a) Vẽ đường thẳng (d) khi $m = 3$;
- b) Tìm m để đường thẳng (d) đi qua điểm $A(-1; -3)$;
- c) Tìm m để (d) cùng với hai đường thẳng $(d_1): y = x - \frac{2}{3}$ và $(d_2): y = -x + 1$ đồng qui.

Bài 4 (3,5 điểm). Cho điểm C thuộc đường tròn (O), đường kính AB, ($AC < BC$). Gọi H là trung điểm BC. Tiếp tuyến tại B của đường tròn (O) cắt tia OH tại D.

- a) Chứng minh rằng: $DH \cdot DO = DB^2$;
- b) Chứng minh DC là tiếp tuyến của đường tròn (O);
- c) Đường thẳng AD cắt đường tròn (O) tại E. Gọi M là trung điểm AE. Chứng minh bốn điểm D, B, M, C cùng thuộc một đường tròn;

- d) Gọi I là trung điểm DH; BI cắt đường tròn (O) tại F. Chứng minh ba điểm A, H, F thẳng hàng.

Bài 5 (0,5 điểm). Giải phương trình: $\sqrt{2}(x^2 + 8) = 5\sqrt{x^3 + 8}$

-----Hết-----

ĐỀ SỐ 6

PHÒNG GD&ĐT QUẬN BA

ĐÌNH

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề thi gồm 01 trang)

KIỂM TRA HỌC KÌ I MÔN TOÁN 9

Năm học: 2020– 2021

Ngày thi: 28/12/2020

Thời gian làm bài: 90 phút

Bài 1 (2,0 điểm).

- a) Rút gọn biểu thức: $A = \frac{5+2\sqrt{5}}{\sqrt{5}} + \sqrt{(3-\sqrt{5})^2}$
- b) Một cột cờ vuông góc với mặt đất. Tại thời điểm cột cờ có bóng dài 15m thì tia nắng của mặt trời tạo với mặt đất một góc là 35° . Tính chiều cao của cột cờ (làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ nhất).

Bài 2 (2,0 điểm). Cho hai biểu thức

$$A = \frac{x+3}{\sqrt{x}-2} \quad \text{và} \quad B = \frac{\sqrt{x}-1}{\sqrt{x}+2} + \frac{5\sqrt{x}-2}{x-4}, \text{ với } x > 0 \text{ và } x \neq 4$$

- d) Tính giá trị của biểu thức A khi $x = 9$;
- e) Rút gọn biểu thức B;
- f) Tìm giá trị của x để $C = \frac{A}{B}$ đạt giá trị nhỏ nhất.

Bài 3 (2,0 điểm). Cho hàm số $y = (m - 1)x + 4$ (với m là tham số và m khác 1) có đồ thị là đường thẳng (d).

- d) Tìm m để đường thẳng (d) song song với đường thẳng (d'): $y = 2x - 3$.
Hãy vẽ đồ thị hàm số với giá trị m vừa tìm được.
- e) Tìm m để khoảng cách từ gốc tọa độ đến đường thẳng (d) bằng 2.

Bài 4 (3,5 điểm). Cho nửa đường tròn (O; R), đường kính AB. Trên nửa mặt phẳng bờ AB chứa nửa đường tròn, kẻ tiếp tuyến Bx với (O). Điểm M di động trên tia Bx (M khác B), AM cắt nửa đường tròn (O) tại điểm N (N khác A). Kẻ OE vuông góc với AN tại E.

- a) Chứng minh các điểm E, O, B, M cùng thuộc đường tròn đường kính OM.
 b) Tiếp tuyến của nửa đường tròn (O) tại N cắt tia OE tại K và cắt MB tại D.
 Chứng minh KA là tiếp tuyến của nửa đường tròn (O).
 c) Chứng minh rằng KA.BD không đổi khi M di động trên tia Bx.
 d) Gọi H là giao điểm của AB và DK, kẻ $OF \perp AB$ ($F \in DK$).

Chứng minh $\frac{BD}{DF} + \frac{DF}{HF} = 1$.

Bài 5 (0,5 điểm).

Cho $Q = \sqrt{x^2 - xy + y^2} + \sqrt{y^2 - yz + z^2} + \sqrt{z^2 - zx + x^2}$ với $x, y, z > 0$ và $x + y + z = 3$.

Chứng minh $Q \geq 3$.

.....**Hết**.....

Chúc con ôn tập tốt và làm bài kiểm tra đạt kết quả cao!