

Bộ đề thi học kì 1 lớp 9 môn Toán năm học 2018 - 2019

Đề 1

**UBND QUẬN BẮC TỪ LIÊM
PHÒNG GD&ĐT**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I
NĂM HỌC: 2018 – 2019
MÔN: TOÁN 9
ĐỀ CHÍNH THỨC**
Thời gian làm bài: 90 phút

I (2 đ): Cho biểu thức $A = (\sqrt{x} - 2)/\sqrt{x}$ với $x > 0$

- 1) Tính giá trị của biểu thức A khi $x = 16$
- 2) Rút gọn biểu thức $P = A \cdot [1/(\sqrt{x} + 2) + 1/(\sqrt{x} - 2)]$ với $x > 0; x \neq 4$
- 3) Tìm các giá trị của x để $P > 1/3$

II (2 đ):

- 1) Thực hiện phép tính: $\sqrt{50} - 3\sqrt{8} + \sqrt{32}$
- 2) Giải các phương trình sau:
 - a) $\sqrt{x^2 - 4x + 4} = 1$
 - b) $\sqrt{x^2 - 3x} - \sqrt{x - 3} = 0$

III(2 đ): Cho hàm số $y = (m - 1)x + 3$ có đồ thị là đường thẳng (d)

- 1) Vẽ đường thẳng (d) khi $m = 2$
- 2) Tìm m để đường thẳng (d) song song với đường thẳng $y = 2x + 1$
- 3) Tính khoảng cách từ gốc tọa độ đến đường thẳng được vẽ ở câu 1

IV(3,5 đ): Cho điểm E thuộc nửa đường tròn tâm O, đường kính MN. Kẻ tiếp tuyến tại N của nửa đường tròn tâm O, tiếp tuyến này cắt đường thẳng ME tại D.

- 1) Chứng minh rằng: $\triangle MEN$ vuông tại E. Từ đó chứng minh $DE \cdot DM = DN^2$
- 2) Từ O kẻ OI vuông góc với ME ($I \in ME$).

Chứng minh rằng: 4 điểm O; I; D; N cùng thuộc một đường tròn.

3) Vẽ đường tròn đường kính OD, cắt nửa đường tròn tâm O tại điểm thứ hai là A. Chứng minh rằng: DA là tiếp tuyến của nửa đường tròn tâm O.

4) Chứng minh rằng: góc DEA = góc DAM

V(0,5 đ): Cho x, y là các số dương và $1/x + 4/y = 1$

Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $P = x + y$

.....**Hết**.....

Đề 2

SỞ GD&ĐT ĐỒNG NAI

KIỂM TRA HỌC KÌ I LỚP 9

MÔN: TOÁN

Năm học: 2018 - 2019

Thời gian làm bài: 90 phút

Câu 1. (2 điểm)

1) Thực hiện phép tính $3\sqrt{12} + \frac{1}{12}\sqrt{48} - \sqrt{27}$

2) Trục căn thức ở mẫu $\frac{2}{\sqrt{3}-5}$

3) Khử mẫu của biểu thức lấy căn $\sqrt{\frac{2}{5}}$

Câu 2. (1.5 điểm)

1) Tìm các số thực x để $\sqrt{3x-6}$ có nghĩa

2) Rút gọn biểu thức $P = \left(\frac{1}{\sqrt{a}-1} + \frac{1}{a-\sqrt{a}} \right) \cdot \frac{1}{\sqrt{a}-1}$ (với $a > 0$ và $a \neq 1$)

Câu 3. (3 điểm)

1) Cho hai hàm số $y = 2x + 5$ và $y = -3x$ có đồ thị lần lượt là (d_1) và (d_2)

Vẽ hai đồ thị (d_1) và (d_2) trên cùng một mặt phẳng tọa độ.

2) Cho hàm số $y = (m-1)x + 6$ có đồ thị là (d_1) với m là tham số thực

- Tìm các giá trị của m để (d_2) song song với (d_1)

- Tìm các giá trị của m để (d_1) cắt (d_2)

Câu 4. (1 điểm)

Cho tam giác ABC vuông tại A có đường cao AH = 4a, HB = 2a với $0 < a \in \mathbb{R}$

1) Tính HC theo a

2) Tính tam $\widehat{ABC}$

Câu 5. (2.5 điểm)

Cho đường tròn (O) đường kính AB Gọi a, b lần lượt là hai tiếp tuyến của đường tròn (O) tại A, B. Một điểm M thay đổi trên đường tròn (O) với M không trùng A và M không trùng B vẽ tiếp tuyến của đường tròn (O) tại M cắt a và b lần lượt tại C và D

1) Chứng minh $AC + BD = CD$

2) Chứng minh tam giác OCD là tam giác vuông

3) Chứng minh ACBD có giá trị không đổi khi M thay đổi trên đường tròn (O) thỏa các điều kiện đã cho.

Đề 3

Đề thi học kì 1 lớp 9 môn Toán Phòng GD&ĐT Quận Đống Đa năm học 2018 - 2019

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN ĐỐNG ĐA ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I - NĂM HỌC 2018 - 2019
MÔN: TOÁN 9

ĐỀ CHÍNH THỨC

Ngày kiểm tra: 08 tháng 12 năm 2018
Thời gian làm bài: 90 phút
(Đề kiểm tra gồm 01 trang)

Bài I. (2,0 điểm)

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

2) Giải phương trình: $\sqrt{9x-9} - 1 = \sqrt{x-1}$

Bài II. (2,0 điểm)

Cho biểu thức $A = \frac{2\sqrt{x}-1}{\sqrt{x}-3}$ và $B = \frac{2x+3\sqrt{x}+9}{x-9} - \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}+3}$ với $x \geq 0; x \neq 9$

1) Tính giá trị của A khi $x = 25$

2) Rút gọn biểu thức B

3) Cho $P = \frac{A}{B}$. Tìm giá trị nhỏ nhất của P.

Bài III. (2,0 điểm)

Cho hàm số bậc nhất $y = (m-1)x - 4$ (d) ($m \neq 1$)

1) Vẽ đồ thị hàm số khi $m = 2$ (d₁)

2) Tìm m để (d) song song với đồ thị hàm số $y = -3x + 2$ (d₂)

3) Tìm m để (d) cắt đồ thị hàm số $y = x - 7$ (d₃) tại một điểm nằm ở bên trái trục tung.

Bài IV. (3,5 điểm)

Cho đường tròn (O;R) đường kính AB. Vẽ tiếp tuyến Bx của (O). Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ AB có chứa Bx, lấy điểm M thuộc (O) (M khác A và B) sao cho $MA > MB$. Tia AM cắt Bx tại C. Từ C kẻ tiếp tuyến thứ hai CD với (O) (D là tiếp điểm).

1) Chứng minh $OC \perp BD$

2) Chứng minh bốn điểm O, B, C, D cùng thuộc một đường tròn

3) Chứng minh $\widehat{CMD} = \widehat{CDA}$

4) Kẻ MH vuông góc với AB tại H. Tìm vị trí của M để chu vi tam giác OMH đạt giá trị lớn nhất.

Bài V. (0,5 điểm) Cho x, y, z là các số dương thay đổi thỏa mãn: $xy + yz + zx = 5$

Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $T = 3x^2 + 3y^2 + z^2$

----- HẾT -----

Lưu ý: Cán bộ trông kiểm tra không giải thích gì thêm

Họ và tên học sinh: Số báo danh:

Chữ kí của CB trông KT 1: Chữ kí của CB trông KT 2:

Đề 4**Đề thi học kì 1 lớp 9 môn Toán Phòng GD&ĐT quận Tây Hồ năm học 2018 - 2019**

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
QUẬN TÂY HỒ

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I
Năm học: 2018 - 2019

MÔN TOÁN LỚP 9
Thời gian làm bài : 90 phút
(Không kể thời gian giao đề)

Bài 1(2 điểm):
Cho $A = \left(\frac{\sqrt{x}}{x-4} + \frac{1}{\sqrt{x}-2} \right) : \frac{\sqrt{x}+2}{x-4}$ và $B = \frac{\sqrt{x}+2}{\sqrt{x}-2}$ (với $x \geq 0$; $x \neq 4$)

- Tính giá trị của biểu thức B khi $x = 36$
- Rút gọn A
- Tìm giá trị của nguyên của x để biểu thức $C = B(A-2)$ có giá trị nguyên.

Bài 2(2 điểm):
Cho đường thẳng (d) có phương trình $y = (3m-2)x + m - 2$ (với m là tham số)

- Tìm giá trị của m biết đường thẳng (d) đi qua điểm A(1; 2). Vẽ đồ thị hàm số với m tìm được.
- Đường thẳng (d) cắt Ox tại A, Oy tại B. Tìm m để diện tích ΔOAB bằng $\frac{1}{2}$.

Bài 3(2 điểm): Giải phương trình

- $\sqrt{49-28x+4x^2} - 5 = 0$
- $\frac{1}{2}\sqrt{x-2} - 4\sqrt{\frac{4x-8}{9}} + \sqrt{9x-18} - 5 = 0$

Bài 4(3,5 điểm):
Cho nửa đường tròn tâm O đường kính AB. Từ một điểm M trên nửa đường tròn ta vẽ tiếp tuyến xy. Vẽ AD và BC vuông góc với xy.

- Chứng minh rằng: $MC = MD$.
- Chứng minh rằng: $AD + BC$ có giá trị không đổi khi điểm M di động trên nửa đường tròn.
- Chứng minh rằng đường tròn đường kính CD tiếp xúc với ba đường thẳng AD, BC và AB.
- Xác định vị trí của điểm M trên nửa đường tròn (O) để cho diện tích tứ giác ABCD lớn nhất

Bài 5(0,5 điểm): Cho x, y là các số dương thỏa mãn $xy = 1$.
Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức

$$M = (x+y+1)(x^2+y^2) + \frac{4}{x+y}$$

.....Hết.....

Đề 5**Đề thi học kì 1 lớp 9 môn Toán Phòng GD&ĐT huyện Sóc Sơn năm học 2018 - 2019**

UBND HUYỆN SÓC SƠN
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I
NĂM HỌC 2018 - 2019

ĐỀ CHÍNH THỨC

MÔN: TOÁN LỚP 9
Ngày thi: 11/12/2018
Thời gian làm bài 90 phút
(Đề kiểm tra gồm có 01 trang).

Câu 1 (2 điểm): Thực hiện phép tính

a) $2\sqrt{48} + 4\sqrt{27} + \sqrt{75} + \sqrt{12} = 24\sqrt{3}$ b) $\frac{3}{\sqrt{5}-2} + \frac{3}{\sqrt{5}+2} - \frac{5-\sqrt{5}}{\sqrt{5}-1} = 5\sqrt{5}$

Câu 2 (2,5 điểm): Cho hai biểu thức

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

a) Tính giá trị của biểu thức B khi $x = 16$; $\frac{5}{3}$

b) Rút gọn biểu thức $P = A.B$; $\frac{\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}}$

c) Tìm giá trị của x để $P = \frac{3}{2}$. $x = 4$

Câu 3 (2 điểm): Cho hàm số hàm số $y = (2m-1)x + 3$ (1) với m là tham số, $m \neq \frac{1}{2}$

a) Xác định m để hàm số (1) nghịch biến trên $\mathbb{R}$;

b) Xác định m để đồ thị hàm số (1) đi qua điểm $M(1; 4)$; $m = 1$

c) Vẽ đồ thị hàm số (1) khi $m = 1$. $(-3; 3)$

Câu 4 (3 điểm): Cho tam giác ABC vuông tại B, đường cao BH ($H \in AC$)
Biết $AB = 9\text{cm}$, $AC = 15\text{cm}$.

a) Tính độ dài đoạn BC, BH; $BC = 12$; $BH = 7,2$

b) Vẽ đường tròn (A; AB), tia BH cắt đường tròn (A; AB) tại D. Chứng minh AC là tia phân giác của góc BAD;

c) Chứng minh CD là tiếp tuyến của đường tròn (A; AB).

Câu 5 (0,5 điểm): Giải phương trình

$$x^2 - 4x - 2\sqrt{2x-5} + 5 = 0.$$

----- Hết -----

Mời các bạn xem tiếp tài liệu tại: <https://vn doc.com/tai-lieu-hoc-tap-lop-9>