

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
KIÊN GIANG

KỶ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT
NĂM HỌC 2018-2019
MÔN: THI TOÁN

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề thi có 01 trang)

Thời gian làm bài: 120 phút (không kể thời gian phát đề)
Ngày thi: 05/06/2018

Bài 1. (2.0 điểm)

a) Tính $E = 2\sqrt{48} + 3\sqrt{75} - 2\sqrt{108}$

b) Tìm điều kiện xác định và rút gọn biểu thức $P(x) = \left(\frac{1}{x^2-x} + \frac{1}{x-1}\right) : \frac{x+1}{x^2-2x+1}$

Bài 2. (2.0 điểm)

a) Vẽ đồ thị (P) của hàm số $y = 2x^2$ trên trục tọa độ Oxy

b) Tìm các giá trị của tham số m để đường thẳng (d): $y = (m^2 + m - 4)x + m - 7$ song song với đường thẳng (d): $y = 2x - 5$

Bài 3 (2.0 điểm)

a) Gọi x_1, x_2 là hai nghiệm của phương trình $x^2 - 2(m-1)x - 2m - 7 = 0$ (m là tham số). Tìm các giá trị của m để biểu thức $A = x_1^2 + x_2^2 + 6x_1x_2$ đạt giá trị nhỏ nhất.

b) Bạn Nam mua hai món hàng và phải trả tổng cộng 480 000 đồng, trong đó đã tính cả 40 000 đồng là thuế giá trị gia tăng (viết tắt là thuế VAT). Biết rằng thuế VAT đối với một hàng thứ nhất là 10%; thuế VAT đối với mặt hàng thứ hai là 8%. Hỏi nếu không hề thuế VAT thì bạn Nam phải trả mỗi món hàng giá bao nhiêu tiền.

(Trong đó: Thuế VAT là thuế mà người mua hàng phải trả, người bán hàng thu và nộp cho Nhà nước. Giả sử thuế VAT đối với mặt hàng A được quy định là 10%. Khi đó nếu giá bán của mặt hàng A là x đồng thì kể cả thuế VAT, người mua mặt hàng này phải trả tổng cộng là $x + 10\% x$ đồng.)

Bài 4. (0,5 điểm)

Cho biểu thức $Q(x) = \frac{5x^2+6x+2018}{x+1}$. Tìm các giá trị nguyên của x để $Q(x)$ là số nguyên.

Bài 5. (3,5 điểm)

Cho đường tròn (O), từ điểm A ngoài đường tròn vẽ đường thẳng AO cắt đường tròn (O) tại B, C ($AB < AC$). Qua A vẽ đường thẳng không đi qua O cắt đường tròn (O) tại D, E ($AD < AE$). Đường thẳng vuông góc với AB tại A cắt đường thẳng CE tại F

a) Chứng minh tứ giác ABEF nội tiếp đường tròn.

b) Gọi M là giao điểm thứ hai của FB với đường tròn (O). Chứng minh DM vuông góc AC

c) Chứng minh: $CE.CF + AD.AE = AC^2$

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
KIÊN GIANG

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề thi có 01 trang)

KỶ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT
NĂM HỌC 2018-2019

MÔN THI: TOÁN

Thời gian làm bài: 120 phút, không kể thời gian phát đề
Ngày thi: 05/06/2018

Bài 1. (2,0 điểm)

a) Tính $E = 2\sqrt{48} + 3\sqrt{75} - 2\sqrt{108}$.

b) Tìm điều kiện xác định và rút gọn biểu thức $P(x) = \left(\frac{1}{x^2 - x} + \frac{1}{x - 1} \right) : \frac{x + 1}{x^2 - 2x + 1}$.

Bài 2. (2,0 điểm)

a) Vẽ đồ thị (P) của hàm số $y = 2x^2$ trên hệ trục tọa độ Oxy .

b) Tìm các giá trị của tham số m để đường thẳng (d_m): $y = (m^2 + m - 4)x + m - 7$ song song với đường thẳng (d): $y = 2x - 5$.

Bài 3. (2,0 điểm)

a) Gọi x_1, x_2 là 2 nghiệm của phương trình $x^2 - 2(m - 1)x - 2m - 7 = 0$ (m là tham số). Tìm các giá trị của m để biểu thức $A = x_1^2 + x_2^2 + 6x_1x_2$ đạt giá trị nhỏ nhất.

b) Bạn Nam mua hai món hàng và phải trả tổng cộng 480000 đồng, trong đó đã tính cả 40000 đồng là thuế giá trị gia tăng (viết tắt là thuế VAT). Biết rằng thuế VAT đối với mặt hàng thứ nhất là 10%; thuế VAT đối với mặt hàng thứ hai là 8%. Hỏi nếu không kể thuế VAT thì bạn Nam phải trả mỗi món hàng giá bao nhiêu tiền.

(Trong đó: Thuế VAT là thuế mà người mua hàng phải trả, người bán hàng thu và nộp cho Nhà nước. Giá sử thuế VAT đối với mặt hàng A được quy định là 10%. Khi đó nếu giá bán của mặt hàng A là x đồng thì kể cả thuế VAT, người mua mặt hàng này phải trả tổng cộng là $x + 10\%x$ đồng.)

Bài 4. (0,5 điểm). Cho biểu thức $Q(x) = \frac{5x^2 + 6x + 2018}{x + 1}$. Tìm các giá trị nguyên của x để $Q(x)$ là số nguyên.

Bài 5. (3,5 điểm). Cho đường tròn (O), từ điểm A ngoài đường tròn vẽ đường thẳng AO cắt đường tròn (O) tại B, C ($AB < AC$). Qua A vẽ đường thẳng không đi qua O cắt đường tròn (O) tại D, E ($AD < AE$). Đường thẳng vuông góc với AB tại A cắt đường thẳng CE tại F .

a) Chứng minh tứ giác $ABEF$ nội tiếp đường tròn.

b) Gọi M là giao điểm thứ hai của FB với đường tròn (O). Chứng minh $DM \perp AC$.

c) Chứng minh: $CE \cdot CF + AD \cdot AE = AC^2$.