PHÒNG GIÁO DỤC TÂN BÌNH

ĐỀ CHÍNH THỨC

Đề gồm có 1 trang

ĐỀ THI HỌC KÌ II NĂM HỌC 2018 - 2019

Môn: Toán 9 **Mã đề thi: 999**

Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề

Họ và tên: ..... **Số báo danh:** | | | | | | | | |

Câu 1 (1,5đ). Giải các phương trình sau:

a) $x^2 - \left(2+\sqrt{3}\right)x + 2\sqrt{3} = 0$; b) $x^4 + 8x^2 = 9$.

Câu 2 (1,5đ). Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho hàm số $y = -\frac{1}{4}x^2$ có đồ thị (P).

a) Vẽ đồ thị (P) trên mặt phẳng tọa độ Oxy.

b) Cho đường thẳng $(d)\colon y = -2x + 3$. Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (d) bằng phép toán.

Câu 3 (1,0đ). Cho phương trình $x^2 - (m+1)x + 2m - 3 = 0$ (1) (x là ẩn số, m là tham số).

a) Chứng minh phương trình (1) luôn có hai nghiệm phân biệt với mọi giá trị của m.

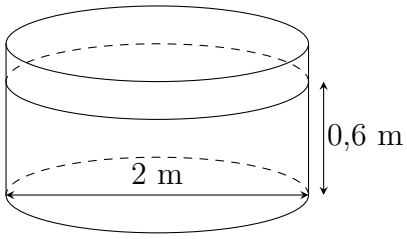
b) Gọi x_1, x_2 là hai nghiệm của phương trình (1). Tìm m để $(x_1^2 + x_2^2) + x_1x_2 = 8$.

Câu 4 (1,0đ). Hai máy photo cùng photo một lượng đề kiểm tra học kỳ 2 mất 12 ngày. Nếu máy photo thứ nhất photo trong 4 ngày và máy photo thứ hai photo trong 10 ngày thì chỉ hoàn thành được $\frac{2}{3}$ lượng đề kiểm tra. Hỏi nếu làm riêng thì mỗi máy photo hoàn thành lượng đề kiểm tra đó trong bao lâu? (Biết thời gian 2 máy photo mỗi ngày như nhau)

Câu 5 (1,0đ). Chủ nhật tuần qua, Bố bạn An có tổ chức cho gia đình về quê bằng ô tô từ Thành phố Hồ Chí Minh đi Long An cách nhau 60 km với vận tốc dự định trước. Nhưng sau khi đi được $\frac{1}{3}$ quãng đường, Bố bạn An tăng vận tốc thêm 10 km/h trên quãng đường còn lại nên đến Long An sớm hơn dự định 8 phút. Hỏi thời gian Bố bạn An dự định đi từ Thành phố Hồ Chí Minh đến Long An là bao nhiêu giờ?

Câu 6 (1,0đ).

Bác Hùng xây một hồ cá hình trụ, đáy của hồ là một hình tròn có đường kính 2 m, người ta đo được mực nước có trong hồ cao 0,6 m.



a) Tính thể tích nước có trong hồ.

b) Người ta bỏ một số lượng sỏi đá vào hồ, làm mực nước trong hồ dâng cao thêm 0,1 m. Hỏi thể tích lượng sỏi đá trong hồ chiếm bao nhiêu?

(Thể tích hình trụ: $V = \pi R^2 h$; $\pi = 3{,}14$; R là bán kính đáy, h là chiều cao hình trụ. Kết quả làm tròn 1 chữ số thập phân)

Câu 7 (3,0đ). Cho $\triangle ABC$ nhọn, $AB < AC$. Vẽ đường tròn (O) đường kính BC cắt hai cạnh AB và AC lần lượt tại E và D, BD cắt CE tại H, AH cắt BC tại F.

a) Chứng minh: $AF \perp BC$ tại F và tứ giác $BEHF$ nội tiếp. (1,5đ)

b) Tia DE cắt đường thẳng BC tại S. Chứng minh: $SE \cdot SD = SB \cdot SC$. (1,0đ)

c) Tia AH cắt (O) tại K (F nằm giữa A và K). Chứng minh: SK là tiếp tuyến của (O). (0,5đ)

——**Hết**——

Chúc các em làm bài tốt!!

Thầy NGUYỄN NGỌC DŨNG - 0976071956