

Trường THCS Minh Đức

ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HỌC KỲ I

TOÁN LỚP 9

Năm học 2016-2017

---o0o---

Bài 1: (2,5đ) Tính:

a) $3\sqrt{18} - 12\sqrt{\frac{1}{8}} + \frac{\sqrt{2}-12}{\sqrt{2}}$ b) $\sqrt{6+2\sqrt{5}} - \sqrt{(1-\sqrt{5})^2}$ c) $\sqrt{3+\sqrt{5}} \left(\sqrt{3-\sqrt{5}} - 2\sqrt{2} \right)$

Bài 2: (1,5đ) Giải các phương trình :

a) $\sqrt{4(1-2x)^2} = 6$ b) $\sqrt{9x-45} - \frac{1}{2}\sqrt{4x-20} + 6\sqrt{\frac{x-5}{4}} = 10$

Bài 3: (1,5đ) Cho hàm số $y = 2x - 5$ có đồ thị là (d_1) và hàm số $y = -x + 1$ có đồ thị là (d_2) .

- a) Vẽ (d_1) và (d_2) trên cùng một mặt phẳng tọa độ.
b) Xác định các hệ số a, b biết rằng đường thẳng $(d_3): y = ax + b$ song song với (d_1) và cắt (d_2) tại điểm A có hoành độ bằng -2 .

Bài 4: (0,75đ) a) Rút gọn biểu thức $A = \sqrt{\frac{7+\sqrt{5}}{4-\sqrt{5}}} - \sqrt{\frac{5\sqrt{5}-7}{2\sqrt{5}+1}}$

b) Một người gửi tiền tiết kiệm tại ngân hàng với số tiền gửi là 100 triệu đồng, gửi theo lãi suất 6% kỳ hạn 1 năm lĩnh lãi mỗi quý (3 tháng). Theo qui định nếu đến hạn mà người gửi không đến lĩnh lãi thì số tiền lãi đó sẽ được nhập vào vốn gửi ban đầu. Do công việc, người đó đã không đến lĩnh lãi quý thứ nhất, các quý còn lại thì vẫn lĩnh lãi bình thường. Vậy tổng số tiền gửi và lãi sau một năm là bao nhiêu ?

Bài 5: (3,5đ) Cho nửa đường tròn $(O;R)$ đường kính AB . Lấy điểm M thuộc (O) . Tiếp tuyến tại M của (O) cắt các tiếp tuyến tại A và B lần lượt tại C và D . Kẻ đường cao MK trong $\triangle AMB$.

- a) Chứng minh $AC + BD = CD$.
- b) Chứng minh $\widehat{COD} = 90^\circ$ suy ra $AC \cdot BD = R^2$.
- c) Chứng minh tích $MK \cdot CD$ không đổi.
- d) Chứng minh KM là tia phân giác của \widehat{CKD}

