

Câu 6 (1 điểm). Mai được thừa kế 2400 triệu đồng và gửi vào ngân hàng theo 2 khoản. Một khoản nhận lãi suất 6%/năm và khoản còn lại là 4,5%/năm. Nếu tổng lãi Mai nhận được là 120600000 đồng mỗi năm, thì mỗi khoản đầu tư là bao nhiêu tiền?

Câu 7 (1 điểm). Điểm trung bình của 100 học sinh trong hai lớp 9A và 9B là 7,2. Tính điểm trung bình của các học sinh mỗi lớp, biết rằng số học sinh của lớp 9A gấp rưỡi số học sinh của lớp 9B và điểm trung bình của số học sinh lớp 9B gấp rưỡi điểm trung bình của học sinh lớp 9A

Câu 8 (3 điểm). Cho $(O; R)$ và điểm P ở ngoài (O) . Một cát tuyến qua P cắt (O) tại M, N (PMN không qua tâm O). Hai tiếp tuyến tại M, N của (O) cắt nhau tại A . Vẽ AE vuông góc OP tại E .

a) Chứng minh: A, M, E, O, N cùng thuộc 1 đường tròn.

b) Tia AE cắt (O) tại I, K (I nằm giữa A và K). Chứng minh: $AM^2 = AI \cdot AK$ và $\frac{AI}{AK} = \frac{MI^2}{MK^2}$.

c) Chứng minh: PI là tiếp tuyến của (O) .

SỞ GD&ĐT TP. HỒ CHÍ MINH
PHÒNG GD&ĐT QUẬN 10

ĐỀ THAM KHẢO

MÃ ĐỀ: Quận 10 - 3

ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 10
NĂM HỌC: 2021 - 2022

MÔN: TOÁN 9

Đề thi gồm 8 câu hỏi tự luận.

Thời gian: 120 phút (không kể thời gian phát đề)

Câu 1 (1,5 điểm). Cho hai hàm số $y = x - 3$ và $y = -2x^2$ có đồ thị lần lượt là (d) và (P) .

a) Vẽ đồ thị của (P) và (d) trên cùng mặt phẳng tọa độ.

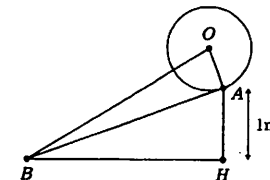
b) Bằng phương pháp đại số, hãy tìm tọa độ giao điểm của (P) và (d) .

Câu 2 (1 điểm). Cho phương trình $x^2 - x - 2 = 0$ có hai nghiệm phân biệt x_1, x_2 . Không giải phương trình hãy tính giá trị của biểu thức $A = \frac{3}{2}\sqrt{4x_1 + 4x_2} + \sqrt{11 + x_1x_2} + 5$.

Câu 3 (0,75 điểm). Trong các Kỳ thi Học kì I các trường THCS tổ chức học sinh các khối thi vào các ngày từ thứ 2 đến thứ 6 trong tuần, thứ 7 và chủ nhật học sinh nghỉ ôn bài. Mùa thi năm nay, môn toán thi vào ngày 14/12/2018 nhằm ngày thứ sáu. Hỏi ngày 14/12/2019 các trường THCS quận 11 có tiến hành thi học kì I được không? Vì sao? (1 năm = 365 ngày)

Câu 4 (0,75 điểm).

Một bánh xe lăn trên mặt phẳng nghiêng theo một đường thẳng. Xe lăn đúng 4 vòng từ điểm A đến điểm B . Chiều cao của mặt phẳng nghiêng là $AH = 1\text{m}$, góc nghiêng $ABH = 20^\circ$ (tam giác ABH vuông tại H). Tính khoảng cách từ tâm của bánh xe đến đường thẳng AB (làm tròn đến số thập phân thứ tư)



Câu 5 (1 điểm). Một cửa hàng bán bánh với giá 70.000 đồng/cái vào buổi sáng, nhưng buổi chiều bánh được bán với giá giảm 20% so với giá buổi sáng. Chủ cửa hàng nhận thấy số lượng bánh bán ra buổi chiều tăng 50% so với buổi sáng và tổng số tiền thu được cả ngày là 15.400.000 đồng. Hỏi cả ngày cửa hàng bán được bao nhiêu cái bánh? Giải thích.

Câu 6 (1 điểm). Do biến đổi khí hậu vào tháng 10/2020 gây ra bão lụt lớn, làm thiệt hại nhiều tại các tỉnh miền Trung. Nhiều trường học tại tỉnh Quảng Bình bị ngập và bị cuốn trôi nhiều bàn, ghế, sách vở. Nhằm giúp đỡ và động viên các em học sinh vượt qua khó khăn, Hội khuyến học của tỉnh tặng cho trường A tổng số 245 quyển sách gồm sách Toán và sách Ngữ văn. Nhà trường đã dùng $\frac{1}{2}$ số sách Toán và $\frac{2}{3}$ số sách Ngữ văn đó để phát cho các bạn học sinh có hoàn cảnh khó khăn. Biết rằng mỗi bạn nhận được một quyển sách Toán và một quyển sách Ngữ văn. Hỏi Hội khuyến học tỉnh đã tặng cho trường A mỗi loại sách bao nhiêu quyển?

Câu 7 (1 điểm).

TUYỂN TẬP ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 10 THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

HỘI ĐỒNG BỘ MÔN TOÁN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH