

TRƯỜNG THCS NGUYỄN HIỀN ĐỀ THAM KHẢO THI TUYỂN SINH 10

NĂM HỌC 2018 – 2019

MÔN THI : TOÁN

Thời gian làm bài : 120 phút

1/ Giải phương trình : $(x - 2)^2 - 2(x + 1) = x - 4$

2/ Giả sử x_1, x_2 là 2 nghiệm của phương trình $x^2 - 3x + 2 = 0$.

Hãy tính giá trị của biểu thức $x_1^2 + x_2^2$

3/ Hai tiếp tuyến tại 2 điểm A, B của đường tròn (O) cắt nhau tại M tạo thành góc AMB có số đo là 50° . Hãy tính số đo của góc ở tâm chắn cung AB

4/ Bảng sau đây cho số liệu về các loại sản phẩm bán được của Điện máy xanh trong 4 tháng đầu năm 2017

Loại sản phẩm	Số tiền (triệu đồng)			
	Tháng 1	Tháng 2	Tháng 3	Tháng 4
Laptop	145	148	150	140
Ti vi	51	56	55	54
Tủ lạnh	47	56	53	48

a / Số tiền bán laptop của tháng 3 nhiều hơn tháng 1 là bao nhiêu?

b / Tháng nào có số tiền bán ti vi chiếm tỉ lệ cao nhất?

c / Tính tổng số tiền cửa hàng đã bán trong 4 tháng đầu năm?

5/ Cho (P) : $y = \frac{x^2}{4}$ và đường thẳng (d) : $y = \frac{-1}{2}x + 2$

a/ Vẽ (P) và (d) trên cùng hệ trục tọa độ

b/ Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (d) bằng phép tính

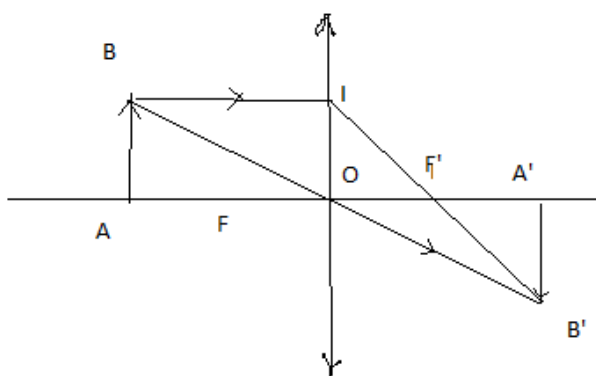
6/ Từ điểm A ở ngoài (O) vẽ 2 tiếp tuyến AB, AC và cát tuyến AMN. Gọi I là trung điểm của MN

a/ Chứng minh rằng tứ giác ABOC nội tiếp

b/ Chứng minh: $AB^2 = AM \cdot AN$

c/ Gọi T là giao điểm của BC và AI, chứng minh rằng : $IB \cdot TC = IC \cdot TB$

7/ Một vật sáng AB có dạng mũi tên đặt vuông góc với trục chính của thấu kính hội tụ cho ảnh thật A'B' cao 12 cm, ảnh cách thấu kính 1 đoạn $OA' = 30$ cm. Thấu kính có tiêu cự $OF = OF' = 10$ cm. Xác định chiều cao AB và vị trí của vật cách tâm thấu kính đoạn OA ?



9/ Một cửa sổ có hình dạng như hình vẽ sau: Biết ABCD là hình vuông. Tính chu vi cửa sổ biết chu vi cửa sổ bằng diện tích của nó ? (đơn vị tính là m và m^2 , làm tròn đến 2 chữ số thập phân)

10/ Một tên lửa thử nghiệm được phóng ở một bãi biển, quỹ đạo của nó được cho bởi hàm số $y = -\frac{1}{2}x^2$. Hỏi điểm phóng cách điểm rơi bao nhiêu m, biết tên lửa bay cao nhất là 7200 m.

