**ĐỀ 1**

1. *(1,5 điểm)* Cho parabol (P):  và đường thẳng (d): 
2. Vẽ đồ thị hàm số (P) và (d) trên cùng một hệ trục tọa độ Oxy.
3. Tìm m, n để đường thẳng (D):  song song với đường thẳng (d) và đi qua điểm A thuộc (P) có tung độ bằng hai lần hoành độ.
4. *(1 điểm)* Cho phương trình: . Gọi là hai nghiệm của phương trình. Định m để: .
5. *(1 điểm)* Theo báo cáo của Chính phủ, dân số Việt Nam tính đến năm 2014 đạt 90,7 triệu người. Nếu tỉ lệ gia tăng dân số trung bình hàng năm là 1,06% thì dân số Việt Nam đến năm 2020 sẽ là bao nhiêu triệu người ?
6. (1 điểm) Ông Long gửi môt số tiền vào ngân hàng với lãi suất 8%/ 1 năm theo kỳ hạn 3 năm. Sau 3 năm ông A nhận được số tiền là 7.440.000 đồng.
7. Hỏi lúc đầu ông Long gửi bao nhiêu tiền vào ngân hàng?
8. Nếu ông Long gửi theo kỳ hạn 1 năm và sau 3 năm mới tới rút tiền thì ông A nhận được nhiều hơn hay ít hơn bao nhiêu so với cách gửi theo kỳ hạn 3 năm?
9. *(1 điểm)* Bạn Quang cùng nhóm của mình dự định sẽ đi nghỉ lễ tại Vũng Tàu. Nhóm của Quang lên kế hoạch đi bằng xe máy từ Tp HCM đến Vũng Tàu với một vận tốc dự định trước. Tuy nhiên Quang tính toán rằng, Nếu vận tốc tăng thêm 20 *km*/*h* thì thời gian đi được sẽ giảm 1 giờ. Nhưng nếu đường đông xe thì vận tốc giảm bớt 10 *km*/*h* thì thời gian đi sẽ tăng thêm 1 giờ. Tính vận tốc và thời gian dự định theo tính toán của Quang.
10.  *(1 điểm)* Trong tiết học Vật Lí, để thực hành thu ảnh từ thấu kính hội tụ. Thầy Hoàng sử dụng một thấu kính hội tụ có tiệu cự OF = OF’ = 18cm. Thầy Hoàng đặt một sáng AB vuông góc với trục chính của thấu kính và khoảng cách từ vật đến quang tâm của thấu kính là 10cm. Em hãy cho biết, thí nghiệm của thầy Hoàng sẽ thu được ảnh như thế nào? Vì sao?. Nếu vật sáng AB cao 2cm, thì độ cao của ảnh cho bởi thấu kính là bao nhiêu?
11. *(1 điểm)* Biển Chết là hồ nuớc mặn nhất trên trái dất. Ðây là nơi hoàn toàn bị bao bọc mà không có nuớc biển thoát ra ngoài. Ðiểm độc đáo của Biển Chết là sở hữu dộ mặn cao gấp 9,6 lần so với nuớc biển thuờng. Ðây là một trong những diểm du lịch độc đáo, du khách không bao giờ bị chìm và tận huởng công dụng của muối biển dối với sức khỏe. (Biết rằng, nuớc biển thuờng có độ mặn là 3,5%). Peter Pan lấy 1000g nuớc biển chết và 800g nuớc biển thuờng rồi đổ chung vào một cái thùng. Sau đó, Peter Pan cho thêm vào thùng 20 lít nuớc ngọt nữa. Hỏi nuớc trong thùng có nồng độ mặn là bao nhiêu? Để nước có nồng độ mặn của nước nợ là 0,5% thì Peter Pan cần pha thêm bao nhiêu lít nước ngọt, xem luợng muối trong nuớc ngọt không dáng kể.
12. *(2,5 điểm)* Cho tam giác ABC nhọn ( AB<AC) có  nội tiếp đường tròn (O;R), các đường cao BD và CE của tam giác ABC cắt nhau tại H. AH cắt BC tại F.

a) Tính độ độ dài BC và diện tích hình viên phân giới hạn bởi cung nhỏ BC và dây cung BC.

b) Vẽ tia Cx là tiếp tuyến của (O), tia Cx thuộc nửa mặt phẳng bờ BC không chứa điểm A. Chứng minh: ADFB là tứ giác nội tiếp và Cx // DF.

c) Gọi S là diện tích của tam giác ABC. Tính chu vi tam giác DEF theo diện tích tam giác ABC và R.

**Share by VnTeach.Com**