

ĐỀ THAM KHẢO 4

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

Bài 1: Cho hàm số : $(P): y = \frac{-x^2}{4}$ và $(D): y = x + m - 1$

- Vẽ đồ thị hàm số (P)
- Tìm m để (D) và (P) có 1 điểm chung. Tìm điểm chung đó.

Bài 2: Cho pt $x^2 - 2x - m^2 + m = 0$

- Chứng minh pt luôn có 2 nghiệm phân biệt $\forall m$
- Tìm m để pt có 2 nghiệm x_1, x_2 thỏa $x_1^2 + 2x_2 = 4$

Bài 3: Cửa hàng A nhập chiếc laptop với giá bằng 90% so với cửa hàng B. Cả hai cùng tăng giá bán để đạt mức lợi nhuận là 20% và 15%. Giá bán cửa hàng A thấp hơn cửa hàng B 133000. Tính giá nhập kho của mỗi cửa hàng.

Bài 4: Trong cuộc thi Olympic Toán học. Nhóm học sinh của trường THCS A đã trả lời 20 câu hỏi và kết quả mà nhóm đạt được là 28 điểm. Tính số câu trả lời đúng và sai của nhóm? Biết rằng mỗi câu trả lời đúng được 2 điểm, còn trả lời sai thì bị trừ 1 điểm.

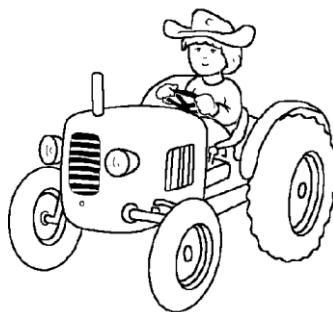
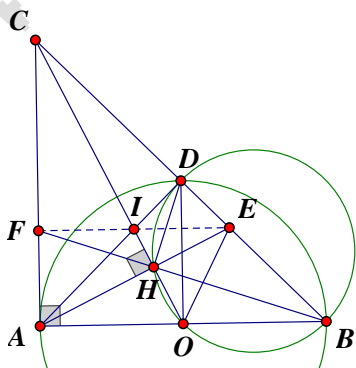
Bài 5: Một ngày trong năm người ta để ý thấy mặt trời chiếu thẳng các đáy giếng ở thành phố A. Cùng lúc đó ở thành phố B, một tháp cao 20m có bóng trên mặt đất là 3,2m. Hãy tính khoảng cách hai thành phố A và B? Biết rằng bán kính trái đất là 6400km .

Bài 6: Máy kéo nông nghiệp có hai bánh sau to hơn hai bánh trước. Khi bơm căng, bánh xe sau có đường kính là 189 cm và bánh xe trước có đường kính là 90 cm. Hỏi khi xe chạy trên đoạn đường thẳng, bánh xe sau lăn được 10 vòng thì xe đi được bao xa và bánh xe trước lăn được mấy vòng ?

Bài 7: Ba bạn An có miếng đất hình chữ nhật có chiều rộng là 8m và chiều dài gấp đôi chiều rộng. Ba bạn muốn bán miếng đất với giá 10 triệu/1m² và gửi toàn bộ số tiền đó vào ngân hàng theo kì hạn 1 năm. Đến cuối năm thứ hai ba bạn mới đến ngân hàng để rút tiền thì nhận được 1.438.208.000 đồng. Hỏi lãi suất ngân hàng trong 1 năm?

Bài 8: Cho (O) đường kính AB, trên tiếp tuyến tại A của (O) lấy C sao cho $AB = AC$. BC cắt (O) tại D. Vẽ $AH \perp CO$ tại H. AH cắt BC tại E. BH cắt AC tại F.

- CMR : AHDC là tứ giác nội tiếp, xác định tâm S
- CMR : $HD \perp HB$
- CMR : OC, EF, AD đồng qui



Hết

