Phòng Giáo Dục – Đào Tạo Q.3

Trường THCS Hai Bà Trưng

**ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH LỚP 10 – NĂM HỌC 2019 - 2020**

Môn Toán – Thời gian: 120 phút

---//---

**Bài 1**: Cho hàm số  có đồ thị (P)

a) Vẽ (P)

b) Tìm m để đường thẳng (D): y = mx – 4 cắt (P) tại điểm A có hoành độ = – 6

**Bài 2**: Cho phương trình x2 – 2mx – 6m = 0

Tìm m để phương trình có nghiệmnày gấp 2 lần nghiệmkia.

**Bài 3**: Do các hoạt động công nghiệp thiếu kiểm soát của con người làm cho nhiệt độ Trái Đất tăng dần một cách rất đầy lo ngại. Các nhà khoa học đưa ra công thức dự báo nhiệt độ trung bình trên bề mặt Trái Đất như sau T = 0,02t + 15. Trong đó: T là nhiệt độ trung bình mỗi năm (°C), t là số năm kể từ 1950.

Hãy tính nhiệt độ trên trái đất vào các năm 1950 và 2020.

**Bài 4**: Một công ty điện thoại đưa ra mức phí cơ bản 200000đ mỗi tháng. Mức phí này bao gồm 400 phút gọi miễn phí và chi phí phải trả thêm cho mỗi phút vượt quá là 600đ. Nếu một người trong tháng gọi điện thoại 600 phút thì chi phí người đó phải trả là bao nhiêu?

**Bài 5**: Người ta hòa lẫn 7kg chất lỏng I với 5kg chất lỏng II thì được một hỗn hợp có khối lượng riêng 600kg/m3. Biết khối lượng riêng của chất lỏng I lớn hơn khối lượng riêng của chất lỏng II là 200kg/m3. Tính khối lượng riêng của mỗi chất lỏng.

**Bài 6**: Một người nhận được số tiền gửi tiết kiệm cả vốn lẫn lãi sau 3 tháng là 101811000 đồng. Biết lãi suất ngân hàng mỗi tháng là 0,6 % (sau mỗi tháng tiền lãi được cộng vào tiền vốn). Hãy cho biết người đó đã gửi bao nhiêu tiền ? (kết quả làm tròn đến ngàn đồng)

**Bài 7**: Khi cách ngọn hải đăng khoảng 34 km thì người thủy thủ quan sát trên tàu bắt đầu trông thấy ngọn hải đăng này, biết rằng mắt người quan sát ở độ cao 10 m so với mực nước biển và bán kính trái đất gần bằng 6400 km. Tính chiều cao ngọn hải đăng này (kết quả làm tròn đến m).

**Bài 8**: Cho tam giác ABC có ba góc nhọn nội tiếp (O;R). Tiếp tuyến tại B và C của (O) cắt nhau tại I. Đường thẳng AI cắt (O) tại điểm thứ hai là D (khác A). Đoạn thẳng OI cắt BC tại H và cắt (O) tại G.

a) Chứng minh : OI vuông góc với BC và HB.HC = HO.HI .

b) Từ D kẻ đường thẳng vuông góc với OB, đường thẳng này cắt BC tại M và cắt AB tại N. Chứng minh : M là trung điểm của DN.

c) AG cắt BC tại E. Chứng minh : EB.DC = EC.DB

**HƯỚNG DẪN**

**Bài 1**:

b) Giải được m = 

**Bài 2**: Giải được : $\left[\begin{matrix}m=0&(nhận)\\m=-\frac{27}{4} &(nhận)\end{matrix}\right.$

**Bài 3**: Nhiệt độ trên trái đất vào năm 1950 thì t = 0

T = 0,02.0 + 15 = 15 (°C)

Nhiệt độ trên trái đất vào năm 2020 thì t = 2020 – 2950 = 70

T = 0,02.70 + 15 = 16,4 (°C)

**Bài 4**: Chi phí người đó phải trả: 200000 + 600(600 – 400) = 320000

**Bài 5**: Gọi x là khối lượng riêng của chất lỏng II (x > 0)

Thì khối lượng riêng của chất lỏng I là x + 200 (kg/m3)

Theo đề bài ta có phương trình sau

+ = 

⇒ Giải ra x1 = 500 (nhận); x2 = – 100 (loại)

**Bài 6**: Gọi x là số tiền người đó gửi ngân hàng

x(1 + 0,006)3 = 101811000 ⇒ x ≈ 100000000 (đồng)



**Bài 7**:

. TH2 = TM.TN = TM.(TM + 2.OM) = 0,01.(0,01 + 12800)

⇒ TH ≈ 11 (km)

⇒ DH = DT – HT

⇒ DH = 23 (km)

. DH2 = DA.DB = DA.(DA + 2.OA)

⇒ DA2 + 2.6400.DA = 232

⇒ DA ≈ 0,041 (km)

Vậy ngọn hải đăng cao khoảng 41 m.

**Bài 8**:

b) Kẻ OK vuông góc với AD.

cmđ CKMD nội tiếp .

Suy ra : góc IMC = góc IDC = góc ABC

Suy ra : IM // AB

…..

c) Cmđ  và 

Suy ra : EB.DC = EC.DB