**Trường Kiến Thiết.**

**ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HỌC KÌ II – NĂM HỌC: 2022- 2023**

**MÔN: TOÁN – LỚP 9**

**Câu 1**: **(2,0 điểm)** Giải phương trình sau:

a. 2x2 – 5x – 3 = 0 b. 

**Câu 2**: **(1,5 điểm)** Cho hai hàm số (P): và (D):



a) Vẽ đồ thị của hai hàm số trên cùng một mặt phẳng tọa độ.

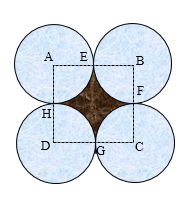
b) Tìm tọa độ giao điểm của hai đồ thị trên bằng phép toán.

**Câu** **3**: **(1,5 điểm)** Cho phương trình  (1)

a) Chứng tỏ phương trình (1) có 2 nghiệm phân biệt.

b) Không giải phương trình, tính giá trị biểu thức A = 

**Câu 4: (0,75 điểm)** Một trường tổ chức cho 250 giáo viên và học sinh tham quan biết rằng giá vé vào cổng của giáo viên là 80000 đồng và học sinh là 60000 đồng. Nơi tham quan giảm giá vé cho trường học là 5% cho mỗi vé nên nhà trường chi trả là 1453500 đồng. Hỏi có bao nhiêu giáo viên và học sinh tham gia?

****Câu 5: (0,5 điểm)** Hoa văn trên một nền gạch bông là 4 đường tròn tiếp xúc nhau như hình vẽ. Biết bán kính của các đường tròn đều bằng 0,3 mét và tâm của 4 đường tròn này lần lượt là A, B, C, D. Tứ giác ABCD là hình vuông. Hãy tính diện tích phần in đậm được giới hạn bởi các cung tròn EF, FG, GH và HE theo đơn vị centimet. (*Làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ hai).*

**Câu 6: (0,75 điểm)** Một siêu thị A có các mặt hàng giày dép đồng giá, các mặt hàng quần áo đồng giá. Tổng giá tiền niêm yết của một đôi giày và một bộ quần áo là 850 000 đồng. Biết giá tiền niêm yết của 2 bộ quần áo ít hơn giá tiền niêm yết của 3 đôi giày là 50 000 đồng.

a) Hỏi giá tiền niêm yết của một bộ quần áo, một đôi giày là bao nhiêu?

b) Nhân dịp ngày Quốc tế Phụ nữ 8/3, siêu thị A đã mở ra chương trình khuyến mãi như sau: Các mặt hàng giày dép được giảm 20% (so với giá niêm yết), các mặt hàng quần áo được giảm 25% (so với giá niêm yết); ngoài ra nếu khách hàng mua hàng có hóa đơn từ 2 000 000 đồng trở lên sẽ được giảm tiếp 10% so với giá tiền đã mua. Trong dịp này, một người đã mua 5 bộ quần áo và 3 đôi giày. Hỏi người đó đã trả bao nhiêu tiền ?

**Câu 7**: **(3,0 điểm)** Cho tam giác ABC có ba góc nhọn (AB<AC). Vẽ ba đường cao AD, BE, CF cắt nhau tại H.

a) Chứng minh BDHF và BCEF là các tứ giác nội tiếp.

b) Gọi I là tâm đường tròn ngoại tiếp tứ giác BCEF.

Chứng minh FDIE là tứ giác nội tiếp.

c) Gọi N là giao điểm AD và EF. Gọi M là giao điểm EF và BC.

Chứng minh: NF.ME = NE.MF.

**- HẾT -**

**Đáp án. TOÁN – LỚP 9**

| **CÂU** | **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| --- | --- | --- |
| **1** | Học sinh trình bày cách giải và tìm được  x = 1 hay x = - 5 | **1,0**  **1,0** |
| **2** | a) Bảng giá trị đúng và vẽ đúng  b) Phương trình hoành độ giao điểm  Tìm được đúng tọa độ giao điểm  (1; -1/2); (-2; -2 ) | **1,0**  **0,5** |
| **3a** | Vậy phương trình (1) có 2 nghiệm phân biệt. | **0,5** |
| **3b** | S= x1+ x2 = 5/3  P = x1.x2 = -8/3  A = 3(S2 – 2P) – 4P = 35 | **0,25**  **0,75** |
| **4 a** | Gọi x là số giáo viên, y là số học sinh  Số giáo viên 15 .  Số học sinh 235 | **0,5** |
| **4b** | 15 120 000 = 50 000x + 120 000  50 000x = 15 000 000  x = 300 (hộp)  vậy cần bán 300 hộp sữa | **0,25** |
| **5** | 0,3 m = 30 cm  Diện tích hình vuông:  (30 + 30)2 = 3600 (cm2)  Diện tích quạt :  (cm2)  Diện tích phần được giới hạn bởi các cung tròn EF, FG, GH và HE:  (cm2) | **0,25**  **0,25** |
| **6a** | Gọi x, y (đồng) lần lượt là giá tiền niêm yết của một đôi giày và một bộ quần áo  ĐK: x, y > 0  Giá tiền niêm yết của một đôi giày và một bộ quần áo là 850 000 đồng, ta có phương trình:  x + y = 850 000 (1)  Giá tiền niêm yết của 2 bộ quần áo ít hơn giá tiền niêm yết của 3 đôi giày là 50 000 đồng, ta có phương trình:  3x – 2y = 50 000 (2)  Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình    Vậy giá tiền niêm yết của một đôi giày là 350000 đồng, giá tiền niêm yết của một bộ quần áo là 500000 đồng. | **0,25**  **0,25** |
| **5b** | Số tiền mua 5 bộ quần áo khi được giảm 25% là:  5. 500000 (100% - 25%) = 1 875 000 (đồng)  Số tiền mua 3 đôi giày khi được giảm 20%  3. 350 000 (100% - 20%) = 840 000 (đồng)  Số tiền người đó phải trả:  (1 875 000+840 000) . (100% - 10%)  = 2 443 500 (đồng) | **0,25** |
| **7a** | a) Chứng minh đúng tứ giác BDHF và BFEC nội tiếp  b) Chứng minh được  góc FIE = 2góc FBH  góc FDE = 2góc FBH  Xét tứ giác FDIE có:  góc FDE = góc FIE (cùng bằng 2góc FBH)  mà hai đỉnh D, I cùng nhìn cạnh FE  Nên tứ giác FDIE nội tiếp đường tròn  c) Chứng minh được DM, DN là phân giác ngoài và phân giác trong góc FDE  suy ra :  suy ra NF.ME=NE.MF | **0,5 + 0,5**  **1,0**  **1,0** |

**(Nếu học sinh có cách giải khác, giám khảo vận dụng thang điểm trên để chấm)**

**----- HẾT**