|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT GIA LÂM**  **TRƯỜNG THCS DƯƠNG HÀ** | **ĐỀ THI THỬ VÀO LỚP 10**  **NĂM HỌC 2021 - 2022**  **MÔN:** **TOÁN**  ***Thời gian****: 120 phút (không kể thời gian giao đề)* |

**ĐỀ SỐ 01**

**Bài 1 (2,0 điểm):**

Cho hai biểu thức:  với 

a. Tính giá trị  tại 

b. Rút gọn 

c. Tìm số nguyên  để  là số nguyên.

**Bài 2 (2,5 điểm):**

**1.** Hai tổ sản xuất phải hoàn thành sản phẩm theo kế hoạch. Khi thực hiện, tổ I làm vượt mức  kế hoạch, tổ II làm vượt mức kế hoạch của tổ. Do đó cả hai tổ làm được  sản phẩm. Hỏi thực tế, mỗi tổ sản xuất được bao nhiêu sản phẩm.

**2.** Một quả bóng hình cầu có đường kính cm. Tính diện tích da phải dùng để khâu thành quả bóng nếu tỉ lệ hao hụt là 

**Bài 3 (2,0 điểm):**

**1.** Giải hệ phương trình: 

**2.** Cho phương trình  (1) (x là ẩn số)

a. Chứng minh với mọi m, phương trình (1) luôn có 2 nghiệm phân biệt.

b. Tìm m để cả hai nghiệm của phương trình đều là số nguyên.

**Bài 4 (3,0 điểm):** Cho đường tròn  (điểm  cố định, giá trị  không đổi) và điểm nằm bên ngoài  Kẻ hai tiếp tuyến . ( là các tiếp điểm) của và tia  nằm giữa hai tia  và . Qua  kẻ đường thẳng song song với , đường thẳng này cắt tại điểm thứ hai là . Vẽ đường kính  của  Qua  kẻ đường thẳng vuông góc với , đường thẳng này cắt và  lần lượt tại  và .

Chứng minh rằng:

a. Bốn điểm  cùng nằm trên một đường tròn.

b. Đoạn thẳng .

c. Khi điểm  di động mà  thì điểm  di động trên một đường tròn cố định, chỉ rõ tâm và bán kính của đường tròn đó.

**Bài 5 (0,5 điểm):** Cho x, y, z là các số dương thoả mãn xy + yz + xz = 4xyz.

Chứng minh: 