|  |  |
| --- | --- |
|  | TRƯỜNG THCS NAM TỪ LIÊMĐỀ KIỂM TRA KSCL THÁNG 3NĂM HỌC 2020-2021. MÔN: TOÁN 9**Thời gian: 90 phút** |

1. *(2 điểm)* Cho hai biểu thức  và 

a) Tính giá trị của  khi 

b) Rút gọn biểu thức .

c) Tìm  để  có giá trị là số nguyên.

1. *(2 điểm)* *Giải bài toán bằng cách lập phương trình hoặc hệ phương trình*.

Hai đơn vị cùng sản xuất một loại sản phẩm. Trong tháng đầu tiên, cả hai đơn vị sản xuất được 1800 sản phẩm. Sang tháng 2, đơn vị thứ nhất tăng năng suất lên 20%, đơn vị thứ hai giảm năng suất 15% nhưng cả hai đơn vị vẫn sản xuất thêm được 24 sản phẩm. Hỏi trong tháng đầu tiên, mỗi đơn vị sản xuất được bao nhiêu sản phẩm?

1. *(2 điểm)*

a) Giải hệ phương trình: 

b) Cho hệ phương trình  với là tham số

Tìm giá trị của  để hệ phương trình có nghiệm duy nhất sao cho .

1. *(3,5 điểm)*

Cho đường tròn và dây cung . Điểm  di động trên cung lớn của sao cho . Tia phân giác của  cắt tại và cắt tại . Kẻ đường kính của .

a) Chứng minh rằng 

b) Đường thẳng cắt đường thẳng tại . Kẻ . Chứng minh rằng tứ giác là tứ giác nội tiếp.

c) Đường thẳng cắt ở . Chứng minh rằng là trung điểm của , xác định vị trí của trên cung lớn để có độ dài lớn nhất.

1. *(0,5 điểm)*

Giải phương trình: 

🙢**HẾT**🙠

