**ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI CẤP TRƯỜNG**

**Môn Toán 6**

**Bài 1.**

1. Chứng tỏ rằng tổng sau không chia hết cho 10



1. Tìm số tự nhiên n để biểu thức sau là số tự nhiên:



1. Tìm các chữ số sao cho : 

**Bài 2.**

1. Tính tổng: 
2. Cho Chứng minh: 

**Bài 3.**

Hai người đi mua gạo. Người thứ nhất mua gạo nếp, người thứ hai mua gạo tẻ. Giá gạo tẻ rẻ hơn giá gạo nếp là Biết khối lượng gạo tẻ người thứ hai mua nhiều hơn khối lượng gạo nếp là Hỏi người nào trả ít tiền hơn ? ít hơn mấy % so với người kia.

**Bài 4.**

Cho hai điểm M và N nằm cùng phía đối với A, nằm cùng phía đối với B. Điểm M nằm giữa A và B. Biết Chứng tỏ rằng:

1. Bốn điểm thẳng hàng
2. Điểm N là trung điểm của đoạn thẳng MB.
3. Vẽ đường tròn tâm N đi qua B và đường tròn tâm A đi qua N, chúng cắt nhau tại C. Tính chu vi 

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1.**

1. Ta có:



là số chính phương nên có chữ số tận cùng khác 3

Vậy A có chữ số tận cùng khác 0 nên A không chia hết cho 10.



Để B là số tự nhiên thì 



Vậy 

c) Ta có: mà 

Do đó 



**Bài 2.**

****

**Bài 3.**

Gọi giá gạo nếp là (đồng/kg); khối lượng gạo nếp đã mua là 

Suy ra giá gạo tẻ là khối lượng gạo tẻ đã mua là 

Số tiền người thứ nhất phải trả là 

Vậy người thứ hai trả ít tiền hươn người thứ nhất là:



**Bài 4.**

1. Bốn điểm thẳng hàng vì chúng cùng nằm trên đường thẳng MN
2. 

mà nằm giữa B và M

là trung điểm của 

1. Đường tròn tâm N đi qua B nên 

Đường tròn tâm A đi qua N nên 

Chu vi 