|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS DÂN HÒA** | **ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI****Năm học 2018-2019****Môn: TOÁN 6** |

**Câu 1. (4 điểm)**

1. Chứng minh rằng: 
2. Thay các dấu bởi các chữ số thích hợp để: chia hết cho 99

**Câu 2. (5 điểm)**

1. Cho 

Chứng minh rằng: 

1. So sánh C và D: 
2. Tìm các số nguyên sao cho: 

**Câu 3. (2 điểm)**

Tìm GTNN của hiệu giữa một số tự nhiên có hai chữ số với tổng các chữ số của nó

**Câu 4. (4 điểm)**

Một xe tải khởi hành từ A lúc và đến lúc 12h. Một xe con khởi hành từ B lúc 7 giờ rưỡi và đến A lúc 11 giờ rưỡi

1. Hỏi hai xe gặp nhau lúc mấy giờ ?
2. Biết vận tốc xe con hơn vận tốc xe tải là Tính quãng đường AB ?

**Câu 5. (5 điểm)**

Cho đoạn thẳng có độ dài là Gọi C là điểm thuộc tia đối của tia AB. Gọi M là trung điểm của đoạn thẳng là trung điểm của đoạn thẳng Tính độ dài đoạn thẳng 

**ĐÁP ÁN**

**Câu 1.**

1. có chữ số tận cùng là 7

có chữ số tận cùng là 7

Vậy có chữ số tận cùng là 0 nên chia hết cho 5

1. Đặt 

Từ 

Từ tìm được hoặc 

phải cùng chẵn hoặc cùng lẻ

Th1: 

Th2: 

Vậy số phải tìm là 

**Câu 2.**

****

Vậy 



Vì 

1. Vì 

Do đó, 

Ta có:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | -1 | 3 | -3 |
|  | 3 | -3 | 1 | -3 |
|  | 0 | -2 | 2 | -4 |
|  | ktm | 1 | 1 | 0 |

Vậy các cặp thỏa mãn là: 

**Câu 3.**

****

Biểu thức này có GTNN bằng 9 khi và chỉ khi b tùy ý

**Câu 4.**

1. Chọn quãng đường AB làm đơn vị quy ước

Thời gian xe tải đi từ A đến B là xe con đi từ B về A là 4h

Trong 1h, hai xe gần nhau được: (quãng đường AB)

Xe con khởi hành sau xe tải là: 

Khi xe con khởi hành thì hai xe cách nhau :(quãng đường AB)

Hai x gặp nhau sau: 

Hai xe gặp nhau lúc: 

1. 10km chính là : (quãng đường AB)

Vậy quãng đường AB dài là: 

**Câu 5.**

****

Gọi độ dài đoạn thẳng AC là 

Vì C nằm trên tia đối của  nên A nằm giữa C và B

Ta có: 

M là trung điểm của đoạn thẳng nên 

N là trung điểm của đoạn thẳng nên 

M và N đều nằm trên tia CA vì 

Nên 

Vậy 