|  |  |
| --- | --- |
| **UBND THỊ XÃ HỒNG LĨNH** | **ĐỀ KHẢO SÁT HỌC SINH GIỎI**  **Môn Toán 6** |

**Phần I.** Thí sinh chỉ ghi kết quả vào bài làm

**Câu 1.** Số có phải là số nguyên tố không ?

**Câu 2.** Tìm số nguyên tố p sao cho cũng là số nguyên tố

**Câu 3.** Tìm số tự nhiên sao cho: chia hết cho 

**Câu 4.** Tìm số . Biết rằng : 

**Câu 5.** Tìm biết: 

**Câu 6.** Tìm giá trị nguyên dương: 

**Câu 7.** Tính tổng các số tự nhiên lẻ từ 1 đến 999

**Câu 8.** Tìm số tự nhiên nhỏ nhất, biết rằng khi chia số này cho 29 thì dư 5 còn khi chia cho 31 thì dư 28

**Câu 9.** Rút gọn phân số 

**Câu 10.** Trên đường thẳng uv lấy n điểm. Có tất cả 2020 cặp tia đối nhau tạo thành trong hình vẽ (các tia trùng nhau được xem chỉ là 1 tia). Tính n

**Phần II. Tự luận**

**Câu 11.**

1. Tìm cặp số nguyên (x,y) thỏa mãn 
2. Tìm GTLN của biểu thức 

**Câu 12.** Viết tổng sau dưới dạng một lũy thừa của 2



**Câu 13.** Ba ô tô chở khách cùng khởi hành lúc 6 giờ sáng từ một bến xe và đi theo 3 hướng khác nhau. Xe thứ nhất quay về bến sau 1 giờ 15 phút và sau 10 phút lại đi, xe thứ 2 quay về bến sau 56 phút và lại đi sau 4 phút, xe thứ 3 quay về bến sau 48 phút và sau 2 phút lại đi. Hãy tính khoảng thời gian ngắn nhất để 3 xe lại cùng xuất phát từ bến lần thứ 2 trong ngày và lúc đó là mấy giờ.

**Câu 14.** Tìm biết: 

**Câu 15.** Cho đoạn thẳng và trung điểm M của nó

1. Chứng tỏ rằng nếu C là điểm thuộc tia đối của tia BA thì 
2. Chứng tỏ rằng nếu C là điểm nằm giữa M và B thì 

**ĐÁP ÁN**

1. Hợp số
2. P=5
3. 
4. 
5. 
6. 
7. 
8. 
9. 
10. 
11. 

b) 

Dấu “=” xảy ra 

Giá trị lớn nhất của Q là 9

1. Đặt 

Ta có 13) Gọi a là thời gian để 3 xe cùng xuất phát tại bến lần thứ 2

a là (phút)=5 giờ

Sau 5 giờ 3 xe lại cùng xuất phát. Lúc đó là 11 giờ

14)



b) Vì 

15)







