|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****LÂM THAO** | **ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI CẤP HUYỆN** **Môn Toán 6 Năm học 2018-2019** |

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Có bao nhiêu số tự nhiên có hai chữ số mà chữ số hàng chục lớn hơn chữ số hàng đơn vị

1.   C.  D. 

**Câu 2.** Tổng của hai số tự nhiên là 102. Nếu thêm chữ số 0 vào bên phải số bé rồi cộng với số lớn ta được tổng mới là 417. Khi đó số lớn là:

1. 43 B.  C.  D. 67

**Câu 3.** Kết quả của phép tính là:

1. 50 B.  C.  D. 0

**Câu 4.** Tập hợp các số nguyên để là

1.  B.  C.  D. 

**Câu 5.** Cho 7 ô liên tiếp sau

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |

Biết rằng tổng của ba ô bất kỳ luôn bằng 0. Khi đó giá trị của là :

1.  B.  C.  D. 

**Câu 6.** Cho và 

Tỷ số là:

1.  B.  C.  D. 

**Câu 7.** Trung bình cộng của tử số và mẫu số của một phân số là 68. Cộng thêm vào tử số của phân số đó 4 đơn vị thì ta được phân số mới bằng phân số Phân số lúc đầu là:

1.  B.  C.  D. 

**Câu 8.** Trên đường thẳng lấy ba điểm sao cho Khi đó độ dài đoạn thẳng bằng:

1.  B.  C. hoặc  D. 

**Câu 9.** Cho 100 điểm trong đó không có ba điểm nào thẳng hàng. Cứ qua hai điểm vẽ một đường thẳng. Số đường thẳng vẽ được là:

1. 200 B. 4950 C. 5680 D. 9900

**Câu 10.** Cho tia Oz nằm giữa hai tia Ox, Oy sao cho . Số đo là

1.  B.  C. hoặc  D. 

**Câu 11.** Cho Oz là tia phân giác của góc xOy, Ot là tia phân giác của . Số đo của là:

1.  B.  C.  D. 

**Câu 12.** Có 9 miếng bánh chưng cần ráng vàng cả hai mặt. Thời gian ráng mỗi mặt cần 3 phút. Nếu dùng một chiếc chảo mỗi lần chỉ ráng được nhiều nhất 6 miếng thì cần thời gian ít nhất là bao lâu để ráng xong 9 miếng bánh chưng đó

1. 9 phút B. 12 phút C. 18 phút D. 27 phút
2. **PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1. (4 điểm)**

1. Cho biết chia hết cho 13 Chứng minh rằng 
2. Tìm số nguyên tố sao cho là số chính phương

**Câu 2. (4 điểm)**

1. Cho Trong đó còn là một số nguyên âm. Chứng minh rằng biểu thức M luôn dương
2. Tìm tất cả các cặp số nguyên sao cho tổng của chúng bằng tích của chúng.

**Câu 3. (4 điểm)** Cho đoạn thẳng AB; điểm O thuộc tia đối của tia AB, Gọi M, N thứ tự là trung điểm của 

1. Chứng tỏ rằng 
2. Trong ba điểm điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại.
3. Chứng tỏ rằng độ dài đoạn thẳng MN không phụ thuộc vào vị trí của điểm O (O thuộc tia đối của tia AB)

**Câu 4. (2 điểm)**

Tính giá trị biểu thức sau:



**ĐÁP ÁN**

**I.trắc nghiệm**

1C 2D 3B 4A 5B 6C 7D 8C 9B 10A 11D 12A

**II. tự luận**

**Câu 1.**

****

**Câu 2.**

1. mà a là số nguyên âm nên M luôn dương
2. hoặc 

**Câu 3.**

1. Lập luận chứng tỏ được 
2. Lập luận chứng tỏ nên M nằm giữa hai điểm O và N
3. Vì AB có độ dài không đổi nên có độ dài không đổi.

**Câu 4. **