|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****TỈNH YÊN BÁI** **ĐỀ CHÍNH THỨC** *(Đề thi có 4 trang gồm 50 câu)* | **KỲ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT****NĂM HỌC 2018 – 2019**Môn thi: **TOÁN (THPT)**Thời gian: **90 phút** Khóa thi ngày: **05/6/2018****Mã đề 011** |

**Câu 1.** Tìm tất cả các chữ số sao cho số tự nhiên chia hết cho 3



**Câu 2.** Tìm điều kiện của để biểu thức có nghĩa



**Câu 3.**Một cái thang dài đặt vào tường, biết góc giữa thang và mặt đất là . Khoảng cách từ chân đến thang đến tường bằng bao nhiêu ?



**Câu 4.** Điểm kiểm tra của các bạn học sinh được ghi lại trong bảng sau :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên | An | Bình | Chi | Dung | Giang | Hà | Hải | Hạnh |
| Điểm | 8 | 8 | 5 | 7 | 7 | 8 | 9 | 6 |

Điểm trung bình cộng của các bạn học sinh trên bằng bao nhiêu ?



**Câu 5.** Cho hình nón có độ dài đường sinh và diện tích xung quanh bằng . Tính thể tích V của hình nón đó .



**Câu 6.**Tính 



**Câu 7.**Cho đường tròn và dây cung Tính khoảng cách từ tâm đến dây cung 



**Câu 8.**Tìm nghiệm của phương trình 



**Câu 9.** Tính góc nhọn tạo bởi đường thẳng và trục 



**Câu 10.** Tìm tất cả các giá trị của để đồ thị hàm số nằm phía trên trục hoành ?



**Câu 11.**Tìm tất cả các giá trị của để hệ phương trình vô nghiệm ?



**Câu 12.** Cho hai số tự nhiên biết tổng của chúng bằng Nếu lấy chia cho thì được thương là 2 và dư . Tìm 



**Câu 13.**Cho Khẳng định nào sau đây đúng ?



**Câu 14.** Biết và . Tìm bội chung nhỏ nhất của hai số và 



**Câu 15.**Cho hàm số Xác định để khi thì 



**Câu 16.**Giải phương trình: 



**Câu 17.** Tính thể tích của hình trụ có bán kính và chiều cao 



**Câu 18.**Cho tam giác nội tiếp đường tròn . Từ điểm là điểm chính giữa của cung nhỏ . Vẽ dây song song với biết . Tính số đo góc 



**Câu 19.**Cho Khẳng định nào sau đây đúng ?



**Câu 20.** Phương trình nào sau đây là phương trình trùng phương ?



**Câu 21.**Tìm tất cả các giá trị của thỏa mãn 



**Câu 22.**Tính tổng T tất cả các nghiệm của phương trình 



**Câu 23.**Công thức nào biểu diễn đại lượng tỉ lệ thuận với đại lượng theo hệ số tỉ lệ 



**Câu 24.**Giải hệ phương trình 



**Câu 25.**Cho tam giác trên cạnh lấy điểm sao cho Đường thẳng qua song song với cắt tại N. Tính tỉ số 



**Câu 26.**Phân tích đa thức thành nhân tử



**Câu 27.**Cho tam giác vuông cân tại có đồng dạng với tam giác theo tỉ số Biết diện tích tam giác bằng . Tính tỉ số 



**Câu 28.** Đẳng thức nào sau đây đúng ?



**Câu 29.**Cho tam giác có . Bất đẳng thức nào sau đây đúng ?



**Câu 30.**Hàm số nào sau đây là hàm số bậc nhất ?



**Câu 31.**Cho có Đường trung trực của cắt nhau tại I. Tính số đo 



**Câu 32.** Giả sử phương trình có trái dấu. Khẳng định nào sau đây đúng ?

1. Phương trình có hai nghiệm trái dấu
2. Phương trình vô nghiệm
3. Phương trình có hai nghiệm cùng dấu
4. Phương trình có nghiệm kép

**Câu 33.** Khẳng định nào dưới đây đúng ?

1. Góc có đỉnh trùng với tâm đường tròn gọi là góc ở tâm
2. Góc có đỉnh nằm trên đường tròn goi là góc ở tâm
3. Góc có đỉnh ở trong đường tròn gọi là góc ở tâm
4. Góc có đỉnh ở ngoài đường tròn gọi là góc ở tâm.

**Câu 34.** Đồ thị ở hình dưới là đồ thị của hàm số nào trong các hàm số sau :





**Câu 35.** Cho tam giác vuông tại A. Hệ thức nào sau đây đúng ?



**Câu 36.**Tìm các giá trị của để hàm số có đồ thị là một đường thẳng song song với trục hoành



**Câu 37.** Tìm hệ số của trong khai triển biểu thức 



**Câu 38.**Khi cắt một hình nón bởi mặt phẳng chứa trục của nó ta được phần nằm trong hình nón là một tam giác dều có độ dài cạnh bằng .Tính thể tích của hình nón 



**Câu 39.**Cho tam giác nhọn nội tiếp đường tròn , H là trực tâm tam giác, Tính độ dài 



**Câu 40.** Chữ số thập phân thứ 1000 sau dấu phẩy của phân số là chữ số nào ?



**Câu 41.** Cho phương trình (là tham số). Tìm các giá trị của để phương trình đã cho có hai nghiệm phân biệt thỏa mãn 



**Câu 42.**Số có bao nhiêu ước tự nhiên ?



**Câu 43.**Cho nửa đường tròn tâm có đường kính Vẽ các tiếp tuyến và nửa đường tròn thuộc cùng một nửa mặt phẳng bờ Gọi M là điểm bất kỳ thuộc nửa đường tròn. Tiếp tuyến tại cắt theo thứ tự ở Tính diện tích S của hình thang biết chu vi của nó bằng 



**Câu 44.** Tìm tích tất cả các nghiệm của phương trình 



**Câu 45.**Kết quả rút gọn của biểu thức với có dạng Tính giá trị của 



**Câu 46.**Một phòng họp có 360 ghế ngồi được sắp xếp thành từng dãy và số ghế của từng dãy đều bằng nhau. Vì cuộc họp có đại biểu nên phải tăng thêm một dãy ghế và mỗi dãy tăng thêm một ghế. Hỏi ban đầu trong phòng họp mỗi dãy có bao nhiêu chiếc ghế *(biết rằng số dãy ghế ít hơn số ghế trên một dãy)*

1. 15 ghế B. 18 ghế C. 12 ghế D. 24 ghế.

**Câu 47.**Cho tam giác có Trên cạnh lấy điểm D sao cho Trên tia đối của tia lấy điểm E sao cho Biết Tính 



**Câu 48.** Cho cân tại A, Tính độ dài đường cao 



**Câu 49.** Cho đường tròn và dây Một tiếp tuyến của đường tròn song song với cắt các tia theo thứ tự ở Tính độ dài 



**Câu 50.** Hai đội xây dựng cùng làm chung một công việc và dự định xong trong ngày. Họ cùng làm chung với nhau được 8 ngày thì đội I được điều động đi làm công việc khác, đội II tiếp tục làm phần việc còn lại trong ngày thì xong. Hỏi nếu đội I làm một mình thì sau bao nhiêu ngày sẽ xong công việc ?

1. 30 ngày B. 28 ngày C. 26 ngày D. 32 ngày.