|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **TỈNH YÊN BÁI**  **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *(Đề thi có 04 trang, gồm 50 câu)* | **KỲ THI TUYÊN SINH LỚP 10 THPT**  **NĂM HỌC 2020-2021**  **Môn thi: TOÁN**  **Thời gian: 90 phút**  **Ngày thi: 20/07/2020** |

**Câu 1.**Đẳng thức nào sau đây đúng ?



**Câu 2.**Cho tam giác Khẳng định nào sau đây đúng ?

1. Giao điểm của các đường phân giác trong của tam giác là tâm đường tròn bàng tiếp tam giác 
2. Có một và chỉ một đường tròn bàng tiếp một tam giác 
3. Có ba đường tròn nội tiếp một tam giác 
4. Giao điểm của phân giác trong góc A và phân giác ngoài góc B là tâm đường tròn bàng tiếp trong góc A của tam giác 

**Câu 3.**Cho hàm số Giá trị của bằng:



**Câu 4.**Điều kiện xác định của phương trình là:



**Câu 5.** Cho hình trụ có chiều cao bán kính đáy Ký hiệu là diện tích toàn phần của hình trụ. Công thức nào sau đây là đúng ?



**Câu 6.**Số phần tử của tập hợp là:



**Câu 7.** Tập nghiệm của phương trình là :



**Câu 8.**Trong một đường tròn, góc nội tiếp có số đo bằng thì số đo cung bị chắn bởi góc đó bằng :



**Câu 9.**Số nghiệm của phương trình là :



**Câu 10.** Cho lăng trụ đứng tứ giác . Khẳng định nào sau đây là đúng ?



**Câu 11.** Cho hàm số Kết luận nào sau đây **sai ?**

1. Đồ thị của hàm số đã cho nằm phía trên trục hoành
2. Hàm số nghịch biến khi và đồng biến khi 
3. Giá trị nhỏ nhất của hàm số bằng 0 khi 
4. Đồ thị hàm số nhận trục tung làm trục đối xứng

**Câu 12.** Cho tỉ lệ thức Khi đó có giá trị bằng :



**Câu 13.**Hàm số nào sau đây **không phải** là hàm số bậc nhất ?



**Câu 14.**Cho tam giác vuông tại đường cao Hệ thức nào dưới đây **sai?**

****

**Câu 15.**Có bao nhiêu đường tròn đi qua ba điểm phân biệt không thẳng hàng ?

1. Một B. Vô số C. Hai D. Ba

**Câu 16.**Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất hai ẩn ?



**Câu 17.**Cho hai số tỷ lệ với các số Tỷ số bằng:



**Câu 18.**Hàm số đồng biến khi   


**Câu 19.**Điều kiện xác định của biểu thức là:



**Câu 20.**Giá trị của biểu thức là :



**Câu 21.**Giá trị của để đồ thị các hàm số và trùng nhau là :



**Câu 22.**Cho đường tròn và dây Biết khoảng cách từ tâm O đến dây bằng



**Câu 23.**Tất cả các giá trị của để hàm số nghịch biến với là :



**Câu 24.**Hình thang  có Số đo là :



**Câu 25.** Cho vuông tại A, đường cao Biết . Độ dài đoạn thẳng là :



**Câu 26.** Cho vuông tại A, đường cao Biết Độ dài đoạn thẳng là :



**Câu 27.**Giá trị của biểu thức là :



**Câu 28.**Cho Khi đó giá trị của biểu thức bằng:



**Câu 29.**Cho là hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau và khi thì . Giá trị của khi 



**Câu 30.**Giá trị của để phương trình có nghiệm là :



**Câu 31.**Cho tập hợp . Số tập hợp con có 2 phần tử của tập hợp M là



**Câu 32.**Tập nghiệm của phương trình là :



**Câu 33.**Hệ số góc của đường thẳng đi qua hai điểm và là :



**Câu 34.**Cho tam giác cân tại A nội tiếp đường tròn tia cắt cung nhỏ tại D. Biết số đo cung nhỏ bằng Số đo bằng:



**Câu 35.**Nghiệm của hệ phương trình là Giá trị của biểu thức bằng:



**Câu 36.** Cho vuông cân tại A biết Vẽ đường thẳng qua A. Từ vẽ cùng vuông góc với . Khi đó bằng:



**Câu 37.**Cho các số thỏa mãn . Giá trị của biểu thức 



**Câu 38.**Hai người cùng làm chung một công việc trong 16 giờ thì xong. Nếu người thứ nhất làm một mình trong 3 giờ và người thứ hai làm một mình trong 6 giờ thì chỉ hoàn thành được 25% khối lượng công việc.Vậy thời gian người thứ nhất làm một mình xong công việc là :

1. 48 giờ B. 12 giờ C. 36 giờ D. 24 giờ

**Câu 39.** Cho tam giác vuông tại A, biết Đường phân giác trong góc cắt cạnh tại điểm D. Độ dài đoạn thẳng bằng (*kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai)*

**

**Câu 40.**Số các giá trị nguyên của để biểu thức nhận giá trị nguyên là :



**Câu 41.**Cho hai đường tròn và tiếp xúc ngoài tại A, là tiếp tuyến chung ngoài của hai đường tròn. B và là các tiếp điểm (*tham khảo hình vẽ dưới).*Độ dài đoạn thẳng tính theo R và r bằng:





**Câu 42.**Cho hai đường thẳng và Đường thẳng cắt trục hoành tại điểm A, cắt trục hoành tại điểm cắt nhau tại điểm C. Bán kính đường tròn nội tiếp tam giác là (*kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ ba)*

1. 0,415 *(đơn vị độ dài)* C. 0,828 *(đơn vị độ dài)*
2. 0,414*(đơn vị độ dài)* D. 0,829*(đơn vị độ dài)*

**Câu 43.**Tổng tất cả các số nguyên dương thỏa mãn bất đẳng thức bằng:



**Câu 44.**Cho hình thang có hai đường chéo cắt nhau tại O. Biết Diện tích của tam giác là:



**Câu 45.**Biết tất cả các giá trị của để hàm số (với đạt giá trị nhỏ nhất tại thỏa mãn . Giá trị của biểu thức bằng:



**Câu 46.**Số dư trong phép chia cho 57 là :



**Câu 47.**Cho tam giác vuông nội tiếp một đường tròn có đường kính và ngoại tiếp một đường tròn có đường kính Diện tích tam giác bằng:



**Câu 48.**Tổng các bình phương tất cả các giá trị của để hệ phương trình có nghiệm thỏa mãn là :



**Câu 49.**Số các giá trị nguyên âm của để đường thẳng không có điểm chung với đồ thị là :



**Câu 50.** Giá trị nhỏ nhất của biểu thức là :

