|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS TT CỔ PHÚC***(Đề thi có 04 trang)* | **ĐỀ THI THỬ NGHIỆM TUYỂN SINH THPT****Năm học 2019-2020****Môn thi: TOÁN** *Thời gian làm bài : 90 phút, không kể thời gian phát đề* |

**BẢNG ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM ĐỀ SỐ 09**

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

**11D 12A 13C 14C 15B 16B 17D 18B 19B 20A**

**21A 22C 23A 24C 25B 26C 27D 28D 29A 30B**

**31B 32C 33D 34A 35A 36A 37B 38B 39A 40C**

**41A 42D 43D 44C 45A 46D 47C 48A 49A 50D**

**Câu 1.**Tìm tất cả các giá trị của để biểu thức có nghĩa ?



**Lời giải: **có nghĩa khi 

**Chọn đáp án C**

**Câu 2.**Tính giá trị của 



**Lời giải: **

**Chọn đáp án B**

**Câu 3.** Đẳng thức nào sau đây đúng với 



**Lời giải:** Đẳng thức 

**Chọn đáp án A**

**Câu 4.**Đẳng thức nào sau đây đúng với 



**Lời giải:** Đẳng thức đúng với 

**Chọn đáp án D**

**Câu 5.**Tìm tất cả các giá trị của sao cho 



**Lời giải:** Vì và 

Vậy ,**Chọn đáp án A**

**Câu 6.**Hàm số nào sau đây **không phải** là hàm số bậc nhất ?



**Lời giải:** Hàm số không phải là hàm số bậc nhất

**Chọn đáp án C**

**Câu 7.**Hàm số nào sau đây luôn đồng biến ?



**Lời giải :** Để hàm số là hàm số đồng biến khi  nên là hàm số đồng biến .**Chọn đáp án B**

**Câu 8.**Đường thẳng nào sau đây có hệ số góc bằng 

**Lời giải:** Hàm số có hệ số góc là khi .

**Chọn đáp án B**

**Câu 9.** Đường thẳng song song với đường thẳng và cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng . Tính giá trị của biểu thức 



**Lời giải :** Đường thẳng song song với đường thẳng nên . Đường thẳng đi qua điểm có hoành độ bằng 

(tm) 

**Chọn đáp án D**

**Câu 10.**Tính góc tạo bởi giữa đường thẳng và trục (làm tròn đến phút)



**Lời giải:** đường thẳng có hệ số góc 

. **Chọn đáp án D**

**Câu 11.**Hệ phương trình **không** tương đương với hệ phương trình nào sau đây ?



**Lời giải : .** Hệ phương trình 

Nên không tương đương. **Chọn đáp án D**

**Câu 12.** Khẳng định nào sau đây đúng về hàm số 

1. Hàm số đồng biến khi và nghịch biến khi 
2. Hàm số đồng biến khi và nghịch biến khi 
3. Hàm số luôn đồng biến
4. Hàm số luôn nghịch biến

**Lời giải** hàm số có hệ số nên đồng biến khi và nghịch biến khi . **Chọn đáp án A**

**Câu 13.**Đồ thị ở hình dưới là đồ thị của hàm số nào trong các hàm số sau





**Lời giải:** Đồ thị hàm số đi qua điểm 

**Chọn đáp án C**

**Câu 14.** Tìm giá trị của để đồ thị hàm số đi qua điểm 



**Lời giải :** Để đồ thị hàm số đi qua điểm thì

.**Chọn đáp án C**

**Câu 15.**Tìm tập nghiệm của phương trình 



**Lời giải : Chọn đáp án B**

**Câu 16.**Gọi là hai nghiệm của phương trình . Tính giá trị của biểu thức 



**Lời giải:** Vì nên phương trình luôn có hai nghiệm phân biệt

Áp dụng định lý Vi – et : 



**Chọn đáp án B**

**Câu 17.**Cho tam giác vuông tại A, đường cao Hệ thức nào sau đây **sai ?**

****

**Lời giải :** Áp dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông, hệ thức sai là **Chọn đáp án D**

**Câu 18.**Tính giá trị của biểu thức 



**Lời giải :.Chọn đáp án B**

**Câu 19.** Cho tam giác vuông tại A, đường cao biết Tính độ dài 



**Lời giải:** Áp dụng hệ thức lượng vào vuông tại A, đường cao ta có:



**Chọn đáp án B**

**Câu 20.** Hai đường tròn tiếp xúc ngoài nhau có bao nhiêu tiếp tuyến chung ?

1. Có ba tiếp tuyến chung
2. Có hai tiếp tuyến chung
3. Có bốn tiếp tuyến chung
4. Có một tiếp tuyến chung.

**Lời giải:** Hai đường tròn tiếp xúc ngoài có hai tiếp tuyến chung ngoài và một tiếp tuyến chung trong. **Chọn đáp án A**

**Câu 21.** Cho đường tròn và điểm sao cho Từ vẽ hai tiếp tuyến đến đường tròn (là hai tiếp điểm). Tính độ dài 



**Lời giải :** Gọi cắt tại H nên là trung điểm BC

Áp dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông :







**Chọn đáp án A**

**Câu 22.**Cho đường tròn , dây Tính số đo cung nhỏ 



**Lời giải :** Ta có đều

Mà là góc ở tâm nên .**Chọn đáp án C**

**Câu 23.**Cho tứ giác nội tiếp đường tròn, cắt nhau tại Tính góc 



**Lời giải :**

****

****

Vì là góc có đỉnh ở trong đường tròn

Nên 

**Chọn đáp án A**

**Câu 24.**Cho tam giác nhọn, cân tại A nội tiếp đường tròn Trên cung nhỏ lấy điểm sao cho Gọi là giao điểm của . Tính 



**Lời giải :**

****

Áp dụng tính chất góc nội tiếp và góc có đỉnh ở ngoài đường tròn và tam giác cân

Ta có: 

**Chọn đáp án C**

**Câu 25.** Gọi lần lượt là bán kính đáy, độ dài đường sinh và chiều cao của một hình nón. Hệ thức nào sau đây đúng ?



**Lời giải** Áp dụng định lý Pytago ta có : 

**Chọn dáp án B**

**Câu 26.**Cho một hình vuông cạnh Goi lần lượt là trung điểm của Quay hình vuông xung quanh Tính thể tích của hình trụ được tạo thành .



**Lời giải :** Vì hình vuông có cạnh nên hình trụ có



**Chọn đáp án C**

**Câu 27.** Với là các số thực tùy ý. Đẳng thức nào sau đây đúng ?



**Lời giải :** Đẳng thức đúng là 

**Chọn đáp án D**

**Câu 28.** Rút gọn đa thức ta được đa thức nào sau đây:



**Lời giải : **

**Chọn đáp án D**

**Câu 29.** Tính tổng các nghiệm của phương trình 



**Lời giải : **

**Chọn đáp án A**

**Câu 30.** Phương trình có nghiệm Khẳng định nào sau đây đúng ?



**Lời giải :**

****

**Chọn đáp án B**

**Câu 31.** Cho tam giác đều đồng dạng với tam giác theo tỉ số Biết chu vi tam giác bằng Tính độ dài cạnh 



**Lời giải :** chu vi tam giác bằng 

.**Chọn đáp án B**

**Câu 32.**Cho là các số nguyên dương; là các số thực tùy ý. Đẳng thức nào sau đây **sai** ?



**Lời giải : **là đẳng thức sai

**Chọn đáp án C**

**Câu 33.**Viết biểu thức dưới dạng lũy thừa của 2



**Lời giải : Chọn đáp án D**

**Câu 34.** Viết số thập phân vô hạn tuần hoàn dưới dạng phân số tối giản



**Lời giải : Chọn đáp án A**

**Câu 35.**Cho có Các đường trung trực của cắt nhau tại D. Tính số đo 



**Lời giải :**

****

Ta gọi là trung điểm 

cân nên là tia phân giác 

Chứng minh tương tự : 



**Chọn đáp án A**

**Câu 36.**Cho số tự nhiên . Tìm tất cả cấc chữ số  thích hợp để số đã cho chia hết cho 2



**Lời giải: **chia hết cho 2 khi 

**Chọn đáp án A**

**Câu 37.**Tập hợp có bao nhiêu tập hợp con có 3 phần tử ?

1. 5 tập hợp B. 4 tập hợp C. 6 tập hợp D. 7 tập hợp

**Lời giải:** Các tập con có 3 phần tử của A là :



**Chọn đáp án B**

**Câu 38.**Kết quả rút gọn biểu thức có dạng Tính 



**Lời giải :**

****

**Chọn đáp án B**

**Câu 39.** Đường thẳng cắt parabol tại hai điểm phân biệt Tính diện tích của tam giác (với O là gốc tọa độ và đơn vị đo trên các trục tọa độ là xentimet )



**Lời giải :** Ta có phương trình hoành độ giao điểm:



Áp dụng hệ thức Hê rông với p là nửa chu vi tam giác , ta có:



**Chọn đáp án A**

**Câu 40.**Tìm tất cả các giá trị của tham số để ba đường thẳng cùng đi qua một điểm



**Giải :** Gọi là điểm 3 đường thẳng đi qua. Tọa độ M là nghiệm hệ . Vì đi qua M



**Chọn đáp án C**

**Câu 41.** Nhà bạn Lan có một mảnh vườn trồng rau bắp cải. Vườn được đánh thành nhiều luống, số cây bắp cải trồng ở mỗi luống là như nhau. Biết rằng, nếu tăng thêm 8 luống rau, nhưng mỗi luống trồng ít đi 3 cây thì số cây rau của cả vườn sẽ ít đi 54 cây. Nếu giảm đi 4 luống nhưng mỗi luống thêm 2 cây rau thì số cây rau cả vườn sẽ tăng thêm cây. Hỏi vườn nhà Lan đã trồng có bao nhiêu cây bắp cải

1. 750 cây B. 646 cây C. 570 cây D. 464 cây

**Lời giải :**

Gọi x là số luống rau , , y là số cây bắp cải trên 1 luống, 

Theo bài ta có :



Vườn nhà Lan trồng )(cây bắp cải)

**Chọn đáp án A**

**Câu 42.** Tính tổng T tất cả các nghiệm của phương trình 



**Lời giải :**

****

**Chọn đáp án D**

**Câu 43.**Từ vị trí người ta quan sát một cây cao (*hình 1).* Biết Chiều cao của cây gần đúng với kết quả nào sau đây nhất ?





**Lời giải :**

Trong tam giác ta có : 



Áp dụng định lý sin trong , ta được :



**Chọn đáp án D**

**Câu 44.** Cho hình vẽ dưới, trong đó là nửa đường tròn đường kính là nửa đường tròn đường kính là nửa đường tròn đường kính là nửa đường tròn đường kính . Tính diện tích S của hình có nền gạch chéo trong hình vẽ





**Lời giải :**

Đường kính đường tròn là : 

Diện tích đường tròn là : 

Diện tích đường tròn 

Diện tích 

Diện tích 

Diện tích phần gạch chéo :



**Chọn đáp án C**

**Câu 45.**Có một chai đựng nước. Bạn Bình đo được đường kính của đáy chai bằng đo chiều cao của phần nước trong chai được (hình a) Rồi lật ngược chai và đo chiều cao của phần hình trụ không chứa nước được (hình b)Tính thể tích của chai (giả thiết phần thể tích vỏ chai không đáng kể).





**Lời giải :**

Thể tích của chai bằng tổng các thể tích của hình trụ chứa nước trong hình, có chiều cao 12cm và hình trụ không chứa nước , do đó bằng



**Chọn đáp án A**

**Câu 46.** Tính tích tất cả các nghiệm nguyên dương của phương trình 



**Lời giải :**

****

**Chọn đáp án D**

**Câu 47.**Biết tất cả các cạnh của một tứ giác tỉ lệ với là độ dài cạnh lớn nhất hơn độ dài cạnh nhỏ nhất là Tính chu vi của tứ giác đó.



**Lời giải:** Gọi lần lượt là các cạnh của tứ giác .

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có:

. Nên chu vi tứ giác là :

**Chọn đáp án C**

**Câu 48.**Cho tam giác với đường trung tuyến và phân giác biết Diện tích tam giác chiếm bao nhiêu phần trăm diện tích tam giác 



**Lời giải:**

****

Ta có : là đường phân giác

mà 

 là phân giác , là trung tuyến nằm giữa AB, AM (do 



**Chọn đáp án A**

**Câu 49.**Số có bao nhiêu ước là ước số tự nhiên ?

1. 8 ước B. 6 ước C. 5 ước D. 3 ước

**Lời giải : **nên có số ước là (ước)

**Chọn đáp án A**

**Câu 50.**Phương trình có bao nhiêu nghiệm ?

1. Có vô số nghiệm B. Có một nghiệm C. có hai nghiệm D. Vô nghiệm

**Lời giải :** Đặt 

Phương trình thành : 

Vậy phương trình vô nghiệm . **Chọn đáp án D**