|  |  |
| --- | --- |
|  | **TRƯỜNG TRUNG HỌC VINSCHOOL****ĐỀ THI HỌC KÌ I - LỚP 9**  **NĂM HỌC 2021 - 2022****MÔN TOÁN - HỆ CHUẨN VINSCHOOL** *Thời gian làm bài: 60 phút, không kể thời gian phát đề* |
|  |
| **ĐỀ THI DỰ PHÒNG** *(Đề thi có 3 trang)* |
| **Họ, tên thí sinh:** ……………………………………..…. **Số báo danh:** ……………….………………………..…. | **Mã đề 001** |

**Câu 1:** Căn bậc hai số học của  là

1. . **B.** . **C.** . **D.**  và .

**Câu 2:** Rút gọn biểu thức  với , ta được kết quả là

1. $9x^{5}.$ **B.** $3x^{2}y.$ **C.** $- 3x^{2}y.$ **D.** $- 9x^{5}.$

**Câu 3:** Điều kiện xác định của căn thức là

1. . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 4:** Kết quả rút gọn biểu thức với là

**A.** $5$. **B.** $-5$. **C.** $5x$. **D.** $-5x.$

**Câu 5:** Phương trình $\sqrt{2x^{2}-4x+5}=x-2$ có nghiệm là

1. $x= 2.$ **C.** $x=1.$
2. $x=-1.$ **D.** Phương trình vô nghiệm.

**Câu 6:** Số các giá trị nguyên của biến *x* để biểu thức đạt giá trị nguyên là

1. $1.$ **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

**Câu 7:** Trong số các hàm số sau, hàm số bậc nhất là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 8:** Trong số các hàm số sau, hàm số đồng biến là

1. $y=4-2x$. **B.** $y=-(x-9)$. **C.** $y=-2\sqrt{3}+5x$. **D.** $y=-3x$.

**Câu 9:** Gọi A là giao điểm của hai đường thẳng (m): $y=2x+1$ và (n): $y=4-x$. Toạ độ điểm A là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** $A\left(3;1\right)$.  | **B.** $A\left(1;3\right).$ | **C.** $A\left(-1;3\right).$ | **D***.* $A\left(-1; -3\right)$*.* |

**Câu 10:** Giá trị của tham số m để đường thẳng $\left(d\_{1}\right):y=\left(m-2\right)x+3$ song song với đường thẳng $\left(d\_{2}\right):y=x-m$ là

1. . **B.** . **C**. **D.** 

**Câu 11:** Đường thẳngđi qua điểm khi

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 12:** Cho ba đường thẳng: (d1): $y = -x + 5$; (d2) : $y = 2x -4$ và (d3): $y=\left(2m -1\right)x -7$. Giá trị của m để ba đường thẳng đã cho đồng quy là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**   | **B.** . | **C.**$.$ | **D**.  |

**Câu 13:** Khoảng cách từ gốc tọa độ đến đường thẳng  là  khi

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 14:** Cho tam giác  vuông tại  có đường cao là . Khẳng định **sai** là

1. $BC^{2}=BH.AB$. **B.** $AH^{2}=HB.HC.$ **C.** $AH.BC=AC.AB$. **D.**$ BC^{2}=AB^{2}+AC^{2}$.

**Câu 15:** Trong các khẳng định sau, khẳng định đúng là

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** $sin35° =cos 55 °$.  | **B.** $sin35°+cos55° = 1.$ |
| **C.** $sin35° =cos35°.$ | **D***.*tan$35°= cot45°$*.* |

**Câu 16:** Kết quả của y trong hình vẽ sau là



**A.** $y=10$. **B.** $y=16,25.$ **C.** $y=\sqrt{16,25}.$ **D.** $y=\sqrt{10}$.

**Câu 17:** Cho tam giác  vuông tại . Biết ; . Độ dài  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 18:** Một học sinh đứng cách chân cột cờ , đặt thước ngắm trên giác kế ngang với mặt của mình để xác định góc nâng (góc tạo bởi tia sáng đi từ đỉnh cột cờ tới mắt tạo với phương nằm ngang). Khi đó, học sinh đo được góc nâng là . Biết khoảng cách từ mặt sân đến mắt học sinh ấy là. Chiều cao của cột cờ (làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ nhất) bằng

1. . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 19:** Tâm của đường tròn ngoại tiếp tam giác là

1. Giao điểm của ba đường trung trực. **B.** Giao điểm của ba đường trung tuyến.

**C.** Giao điểm của ba đường cao. **D.** Giao điểm của ba đường phân giác.

**Câu 20:** Cho  và điểm  cách  một khoảng , qua  kẻ đường thẳng  vuông góc với . Vị trí tương đối của  và  là

1. Cắt nhau. **B.** Tiếp xúc nhau. **C.** Không giao nhau. **D.** Vị trí khác.

**Câu 21:** Cho đường tròn tâm  bán kính , dây bằng . Khoảng cách từ tâm  đến dây  là

**A.** $11$. **B.** $5,5.$ **C.** $\sqrt{11.}$ **D.** 8.

**Câu 22:** Cho hình vuông  cạnh *a.* Tâm của đường tròn đi qua cả 4 đỉnh của hình vuông và độ dài bán kính của đường tròn ấy là

1. Tâm là điểm , bán kính.
2. Tâm là giao điểm của hai đường chéo, bán kính .
3. Tâm là giao điểm của hai đường chéo, bán kính.
4. Tâm là trung điểm của , bán kính .

**Câu 23:** Cho đường tròn  và điểm  nằm ngoài  có . Kẻ tiếp tuyến  với đường tròn ( là tiếp điểm). Độ dài  bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**   | **B.**  | **C.**  | **D***.*  |

**Câu 24:** Cho đường tròn tâm  bán kính . Gọi  là điểm nằm ngoài đường tròn sao cho . Vẽ hai tiếp tuyến và  đến  với  và  là tiếp điểm. Gọi  là giao điểm của  và . Độ dài  bằng



**A.** $3,6cm.$ **B.** $6,4cm.$ **C.** $4,8cm.$ **D.** $4cm.$

**Câu 25:** Cho đường tròn  và đường thẳng không qua  cắt đường tròn tại hai điểm **.** Trên tia đối của tia , lấy điểm  bất kì và kẻ hai tiếp tuyến của đường tròn  (là các tiếp điểm). Một đường thẳng qua , vuông góc với  và cắt các tia thứ tự tại  và . Vị trí của điểm  để diện tích tam giác  là nhỏ nhất là

1.  nằm trên tia đối của tia  sao cho .
2.  là giao điểm của  và 
3.  là giao điểm của  và 
4.  là giao điểm của  và 

***------ HẾT ------***

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ tên, Chữ kí của cán bộ coi thi:……………………………………………………………………..