|  |  |
| --- | --- |
|  | **TRƯỜNG TRUNG HỌC VINSCHOOL****ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II - LỚP 7****NĂM HỌC 2021 - 2022****MÔN TOÁN - HỆ CHUẨN VINSCHOOL***Thời gian làm bài: 60 phút, không kể thời gian phát đề**Học sinh KHÔNG được sử dụng máy tính cầm tay* |
|  |
| **ĐỀ THI DỰ PHÒNG***(Đề thi có 04 trang)* |
| **Họ, tên thí sinh: …………………………………….** **Số báo danh: ……………….……………………….** | **Mã đề 001** |
|  |

**Câu 1.** Hằng ngày, bạn Ngọc thử ghi lại thời gian cần thiết để đi từ nhà đến trường (tính bằng phút) và thực hiện điều đó trong  ngày. Kết quả thu được ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thời gian (*x*) | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 18 |  |
| Tần số (*n*) | 2 | 4 | 5 | 6 | 2 | 1 | N = 20 |

Dấu hiệu điều tra là

**A**. Thời gian làm một bài toán của một bạn học sinh.

**B**. Điểm một bài tập của một học sinh.

**C**. Số bạn học sinh đi từ nhà đến trường.

**D**. Thời gian đi từ nhà tới trường của bạn Ngọc.

**Câu 2.** Hằng ngày, bạn Ngọc thử ghi lại thời gian cần thiết để đi từ nhà đến trường (tính bằng phút) và thực hiện điều đó trong  ngày. Kết quả thu được ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thời gian (*x*) | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 18 |  |
| Tần số (*n*) | 2 | 4 | 5 | 6 | 2 | 1 | N = 20 |

Số các giá trị khác nhau là

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

**Câu 3.** Hằng ngày, bạn Ngọc thử ghi lại thời gian cần thiết để đi từ nhà đến trường (tính bằng phút) và thực hiện điều đó trong  ngày. Kết quả thu được ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thời gian (*x*) | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 18 |  |
| Tần số (*n*) | 2 | 4 | 5 | 6 | 2 | 1 | N = 20 |

Mốt của dấu hiệu là

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

**Câu 4.** Hằng ngày, bạn Ngọc thử ghi lại thời gian cần thiết để đi từ nhà đến trường (tính bằng phút) và thực hiện điều đó trong  ngày. Kết quả thu được ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thời gian (*x*) | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 18 |  |
| Tần số (*n*) | 2 | 4 | 5 | 6 | 2 | 1 | N = 20 |

Thời gian trung bình đi từ nhà đến trường của Ngọc trong bảng trên là

 **A.** . **B.** . **C.** .**D.** Một kết quả khác.

**Câu 5.** Đơn thức đồng dạng với đơn thức  là

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

**Câu 6.** Phần biến của đơn thức  là

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

**Câu 7.** Hệ số cao nhất của đa thức  là

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

**Câu 8.** Giá trị của biểu thức  tại  là

1. 5. **B.** 4. **C.** 3. **D.** .

**Câu 9.** Thu gọn đơn thức  ta được

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

**Câu 10.** Thu gọn đa thức  ta được

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

**Câu 11.** Thu gọn đa thức  ta được

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

**Câu 12.** Cho ; . Tính  ta được

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

**Câu 13.** Sắp xếp các hạng tử của đa thức  theo lũy thừa giảm dần của biến ta được

1. . **C.** .
2. . **D.** .

**Câu 14.** Cặp số  để biểu thức  đạt giá trị nhỏ nhất là

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

**Câu 15.** Trong các tam giác sau, tam giác nào **KHÔNG** phải là tam giác cân?

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

 **A.** . **B.** . **C.** .**D.** Cả 3 tam giác trên.

**Câu 16.** Cho hình 1, Thêm điều kiện gì để  theo trường hợp cạnh huyền – góc nhọn?

 **A.** .

 **B.** .

**C.** .

 **D.** .

**Câu 17.** Một tam giác cân có góc ở đỉnh bằng . Số đo góc ở đáy của tam giác đó là

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

**Câu 18.** Biết chiều dài của thang là  và chân thang cách tường  như hình vẽ. Chiều cao của bức tường là

1. .
2. .
3. .
4. .

**Câu 19.** Cho  có ; . Khẳng định đúng là

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

**Câu 20.** Cho hình vẽ. Khẳng định đúng là



1.  là đường trung tuyến của .
2.  là đường trung trực của .
3.  là đường phân giác của .
4.  là đường cao của .

**Câu 21.** Cho , gọi là trung điểm của ,  là trọng tâm của tam giác. Khẳng định đúng là



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

**Câu 22.** Phát biểu đúng là

**A.** Trong một tam giác cân, đường trung trực cũng là đường cao của tam giác.

**B.** Trong một tam giác cân, đường phân giác và đường trung tuyến trùng nhau.

**C.** Trong một tam giác cân, đường trung trực ứng với cạnh đáy đồng thời là đường phân giác xuất phát từ đỉnh đối diện với cạnh đó.

**D.** Trong một tam giác cân, giao điểm của các đường phân giác cũng là giao điểm của các đường cao của tam giác.

**Câu 23.** Cho tam giác cân, biết . Độ dài cạnh  là

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

**Câu 24.** Cho *E* là giao điểm ba đường phân giác của tam giác *ABC*. Gọi *K, M, N* lần lượt là chân đường vuông góc kẻ từ *E* xuống *AB, BC, AC*. Cho *EC* = 13*cm*, *MC* = 12 *cm*. Khi đó, *EK* bằng

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

**Câu 25.** Ba khu vui chơi trẻ em *D, E, F* trong cùng một khuôn viên đặt ở ba địa điểm là 3 đỉnh của một tam giác đều, biết rằngNgười ta muốn dựng một cột đèn chiếu sang tại vị trí cách đều ba khu vui chơi *D, E, F*. Khoảng cách từ cột đèn chiếu sáng tới khu vui chơi *E* là

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

**-------------------HẾT-------------------**

*Ghi chú: Học sinh không được sử dụng tài liệu,*

*Giáo viên coi thi không giải thích gì thêm.*