|  |  |
| --- | --- |
|  | **TRƯỜNG TRUNG HỌC VINSCHOOL****ĐỀ THI 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**Thí sinh KHÔNG được sử dụng máy tính cầm tay* |
| **ĐỀ THI CHÍNH THỨC** *(Đề thi có 4 trang)* |
| **Họ, tên thí sinh:** ……………………………………. Mã đề 000**Số báo danh:** ……………….………………………. |

**Câu 1.** Số km chạy được trong một ngày khi tham gia giải EDURUN của một bạn học sinh lớp 7 ở trường Vinschool được ghi lại ở bảng dưới đây

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số km/ngày (x) | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 |  |
| Số ngày chạy được (n) | 8 | 6 | 10 | 2 | 4 | N = 30 |

Dấu hiệu điều tra là

 **A.** Số học sinh lớp 7 trường Vinschool.

 **B.** Số người tham gia giải chạy EDURUN.

 **C.** Số ngày chạy được của học sinh lớp 7 ở trường Vinschool.

**D.** Số km chạy được trong một ngày khi tham gia giải EDURUN của một bạn học sinh lớp 7.

**Câu 2.** Số km chạy được trong một ngày khi tham gia giải EDURUN của một bạn học sinh lớp 7 ở trường Vinschool được ghi lại ở bảng dưới đây

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số km/ngày (x) | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 |  |
| Số ngày chạy được (n) | 8 | 6 | 10 | 2 | 4 | N = 30 |

Số giá trị khác nhau của dấu hiệu là

 **A.** 2. **B.** 3. **C.** 4. **D.** 5.

 **Câu 3.** Số km chạy được trong một ngày khi tham gia giải EDURUN của một bạn học sinh lớp 7 ở trường Vinschool được ghi lại ở bảng dưới đây

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số km/ngày (x) | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 |  |
| Số ngày chạy được (n) | 8 | 6 | 10 | 2 | 4 | N = 30 |

Mốt của dấu hiệu là

 **A.** 10. **B.** 30. **C.** 4. **D.** 5.

**Câu 4.** Số km chạy được trong một ngày khi tham gia giải EDURUN của một bạn học sinh lớp 7 ở trường Vinschool được ghi lại ở bảng dưới đây

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số km/ngày (x) | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 |  |
| Số ngày chạy được (n) | 8 | 6 | 10 | 2 | 4 | N = 30 |

Trung bình mỗi ngày, bạn học sinh chạy được số km là

 **A.** 3,6km. **B.** 3,7km. **C.** 3,8km. **D.** 3,9km.

**Câu 5.** Đơn thức đồng dạng vớiđơn thức là

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

**Câu 6.** Bậc của đơn thức  là

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

**Câu 7.** Đa thức có hệ số cao nhất 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.** Tổng các đơn thức ; ; là

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

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

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

**Câu 14.** Cho biểu thức . Khi M đạt giá trị nhỏ nhất thì **tổng** giá trị của  và  là

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

**Câu 15.** Cho tam giác  cân tại D. Khi đó, khẳng định đúng là

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

**Câu 16**. Cho tam giác ABC cân tại B, có. Góc A có số đo là

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

**Câu 17.** Cho hình vẽ sau, để  theo trường hợp cạnh huyền – cạnh góc vuông, ta cần bổ sung thêm yếu tố nào?

****

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

**Câu 18.** Bạn Tâm đi thả diều ở cánh đồng. Đoạn dây diều từ tay bạn Tâm đến con diều dài và bạn Tâm đứng cách nơi diều được thả lên theo phương thẳng đứng là . Biết tay cầm diều của bạn Tâm cách mặt đất . Độ cao của con diều so với mặt đất là

`

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

**Câu 19.** Cho tam giác  có , . Khi đó, khẳng định đúng là

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

**Câu 20.** Cho các hình vẽ dưới đây, hình vẽ có đường phân giác AP của tam giác ABC là

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

**A.** Hình 1. **B.** Hình 2. **C.** Hình 3. **D.** Hình 4.

**Câu 21.** Cho hình vẽ, gọi  là giao điểm của ba đường phân giác của tam giác . Khẳng định đúng là



**A.** Điểm  cách đều ba cạnh tam giác . **B.** Điểm  gọi là trực tâm của tam giác .

**C.** Điểm  cách đều ba đỉnh tam giác . **D.** Điểm  gọi là trọng tâm của tam giác .

**Câu 22.** Trong các khẳng định sau, khẳng định đúng là

1. Trong một tam giác cân, đường trung trực ứng với cạnh đáy đồng thời là đường trung tuyến xuất phát từ đỉnh đối diện với cạnh đó.
2. Trong một tam giác cân, đường trung trực đồng thời là đường trung tuyến.
3. Trong một tam giác cân, đường trung trực đồng thời là đường phân giác.
4. Trong một tam giác, đường trung trực đồng thời là đường phân giác, đường trung tuyến và đường cao.

**Câu 23.** Cho  với hai cạnh . Biết rằng độ dài này là một số nguyên (), khi đó độ dài cạnh là

 **A.**. **B.** . **C.** . **D.** . **Câu 24.** Cho tam giác  cân tại , đường cao , đáy . Độ dài cạnh AB bằng

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

**Câu 25.** Chuẩn bị cho buổi dã ngoại, bạn Hùng thiết kế một chiếc diều bảy sắc cầu vồng hình tam giác. Để diều bay được, bạn Hùng phải buộc dây diều vào vị trí trọng tâm của diều. Hỏi vị trí buộc dây diều cách đỉnh  bao nhiêu? Biết rằng  vuông cân tại , *(Xem hình vẽ minh họa).*

**

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

***------ 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:…………………………………………………………………