|  |  |
| --- | --- |
|  | **TRƯỜNG TRUNG HỌC VINSCHOOL****ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II - LỚP 8** **NĂM HỌC 2021 - 2022****MÔN TOÁN - HỆ CHUẨN VINSCHOOL** *Thời gian bàm bài: 60 phút, không kể thời gian phát đề* |
| **ĐỀ THI CHÍNH THỨC** *(Đề thi có 4 trang)* |
| **Họ, tên thí sinh:** ……………………………………. **Số báo danh:** ……………….………………………. |

**Câu 1.** Trong các phương trình sau, phương trình bậc nhất một ẩn là

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

**Câu 2.** Giá trị  là nghiệm của phương trình

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

**Câu 3.** Điều kiện xác định của phương trình  là

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

**Câu 4.** Tập nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 5.** Để rèn luyện sức khỏe mỗi ngày, một học sinh trường Trung học Vinschool quyết định đi xe đạp từ nhà đến trường với vận tốc . Lúc về, bạn ấy đạp xe với vận tốc . Biết thời gian về nhiều hơn thời gian đi là  phút. Quãng đường từ nhà đến trường của học sinh này là

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

**Câu 6.** Cho . Trong các khẳng định sau, khẳng định đúng là

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

**Câu 7.** Giá trị  là nghiệm của bất phương trình

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

**Câu 8.** Hình vẽ dưới đây biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình



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

**Câu 9.** Nghiệm của bất phương trình  là

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

**Câu 10.** Bạn Minh được mẹ cho 120 000 đồng để mua vở. Bạn mua 2 loại: loại I giá 12 000 đồng/quyển và loại II giá 8 000 đồng/quyển. Biết Minh mua 5 quyển vở loại II. Gọi  ( nguyên dương) là số quyển vở loại I nhiều nhất mà Minh mua được. Bất phương trình của bài toán là

**A.** . **B.** .

**C.** . **D. **.

**Câu 11.** Tập nghiệm của phương trình  là 

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

 **Câu 12.** SASMO là một trong những kỳ thi Toán học lớn nhất Châu Á hiện nay. SASMO sẽ được tổ chức mỗi năm 1 lần để tạo điều kiện cho các em học sinh giỏi và yêu thích môn Toán học có cơ hội được giao lưu, tranh tài với nhau. Trong phần thi trắc nghiệm, mỗi thí sinh sẽ hoàn thành 15 câu hỏi với tổng điểm tối đa có thể đạt được là 30 điểm. Mỗi câu trả lời đúng thí sinh sẽ được 2 điểm, sai bị trừ 1 điểm và 0 điểm nếu câu hỏi đó không được trả lời. Một thí sinh đặt ra mục tiêu phải đạt ít nhất 20 điểm trong phần thi trắc nghiệm (*không bỏ trống câu nào*) thì phải trả lời đúng ít nhất số câu hỏi trắc nghiệm là

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

**Câu 13.** Giá trị nhỏ nhất của biểu thức  là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 2012. | **B.** 2010. | **C.** 2022. | **D.** 2008. |

**Câu 14.** Cho , đường thẳng  song song với  cắt các cạnh  và  lần lượt tại  và . Trong các đẳng thức sau, đẳng thức đúng là

**

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

**Câu 15.** Cho tam giác *ABC* đồng dạng với tam giác *DEF* theo tỉ số . Tỉ số của diện tích tam

giác *ABC* và diện tích tam giác *DEF* là

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

**Câu 16.** Độ dài *x* trong hình vẽ dưới đây bằng



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

**Câu 17.** Cho Δ*ABC* ᔕ Δ*DEF*. Biết , , , . Độ dài cạnh *EF* là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 12*cm*.  | **B.** 6*cm*. | **C.** 16*cm*. | **D.** 9*cm*. |

**Câu 18.** Cho  có , ,;  có , , . Trong các khẳng định sau, khẳng định đúng là

**A.** ᔕ. **B.** ᔕ.

**C.** ᔕ. **D.** ᔕ.

**Câu 19.** Bóng của một cái cây trên mặt đất có độ dài 3,6*m*. Cùng thời điểm đó, một người cao 1,6*m* đang đứng trên mặt đất gần cái cây và có bóng dài 1,2*m*. Chiều cao của cái cây là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 4,8*m*. | **B.** 4,2*m*. | **C.** 5,4*m*. | **D.** 6*m*. |

**Câu 20.** Cho tam giác ABC có đường cao *AH*, kẻ  và . Hệ thức đúng là

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

**Câu 21.** Hình hộp chữ nhật có số mặt, cạnh, đỉnh lần lượt là

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** 6 mặt, 12 cạnh, 8 đỉnh.  | **B.** 5 mặt, 12 cạnh, 6 đỉnh. |
| **C.** 6 mặt, 10 cạnh, 9 đỉnh. | **D.** 5 mặt, 12 cạnh, 8 đỉnh. |

**Câu 22.** Một hình lăng trụ đứng có đáy là tam giác vuông, chiều cao của lăng trụ là . Độ dài hai cạnh góc vuông của đáy là  và . Diện tích xung quanh của hình lăng trụ là

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

**Câu 23.** Hình chóp *S.ABC* có đáy là tam giác *ABC* vuông tại *A*. Biết , , chiều cao của hình chóp bằng 4,5*cm*. Thể tích của hình chóp S.ABC là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 25*cm3.* | **B.** 9*cm3*. | **C.** 8*cm3*. | **D.** 27*cm3*. |

**Câu 24.** Cho bể cá như Hình 1, có dạng hình lăng trụ đứng kèm theo kích thước minh họa như Hình 2. Thể tích lượng nước lớn nhất mà bể chứa được là

 

 Hình 1 Hình 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 0,24*m*3. | **B.** 0,08*cm*3. | **C.** 0,48*m*3. | **D.** 0,28*m*3. |

**Câu 25.** Vào dịp hè này, nhà trường dự định quét sơn lại tất cả phòng học. Mỗi phòng học có dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài , chiều rộng , chiều cao . Nhà trường quét sơn phía trong lớp học kể cả trần nhà. Biết rằng phòng có hai cửa kích thước  và một cửa có kích thước . Biết giá tiền quét sơn là 30 000 đồng/. Số tiền để quét sơn phòng học này là

1. 4 105 800 đồng. **B.** 2 826 600 đồng. **C.** 5 226 600 đồng. **D.** 4 026 600 đồng.

**------ 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:……………………………………………