|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT VIỆT YÊN**TRƯỜNG THCS NINH SƠN****ĐỀ MINH HOẠ** | **ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG CUỐI HỌC KÌ I****NĂM HỌC 2022 - 2023****MÔN: TOÁN LỚP 8****Ngày kiểm tra: 28/12/2022***Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian giao đề* |

**I. TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm)**

**Câu 1.** Phương trình  có nghiệm là

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

**Câu 2.** Hình nào sau đây không có hai mặt phẳng song song?

 **A.** Hình hộp chữ nhật. **B.** Hình lập phương.

 **C.** Hình lăng trụ đứng. **D.** Hình chóp tam giác.

**Câu 3.** Trong các phương trình sau, phương trình bậc nhất một ẩn là

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

**Câu 4.** Cho  là một số thực bất kỳ. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai**?

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

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

**Câu 5.** Cho  có  lần lượt là trung điểm của . Khẳng định nào sau đây là đúng?

 **A.**  với tỉ số đồng dạng là .

 **B.**  với tỉ số đồng dạng là .

 **C.**  với tỉ số đồng dạng là .

 **D.**  với tỉ số đồng dạng là .

**Câu 6.** Điều kiện xác định của phương trình  là

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

**Câu 7.** Thể tích của một hình hộp chữ nhật có kích thước là 3cm, 4cm, 6cm là

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

**Câu 8.** Số  là nghiệm của bất phương trình nào sau đây?

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

**Câu 9.** Khi , kết quả rút gọn của biểu thức  là

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

**Câu 10.** Hình chóp tứ giác đều có chiều cao  và thể tích . Diện tích đáy của hình chóp đó là

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

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

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

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

**Câu 12.** Cho và  có . Để cần thêm điều kiện là

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

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

**Câu 13.** Diện tích toàn phần của một hình lập phương có cạnh 6cm là

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

**Câu 14.** Phương trình  có số nghiệm là

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

**Câu 15.** Hình vẽ biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình nào?

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

**Câu 16.** Cho tam giác  cân tại , đường phân giác trong của góc  cắt  tại  và cho biết . Khi đó độ dài  bằng

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

**Câu 17.** Tổng các nghiệm của phương trình 

1. -3. **B.** 2. **C.** 0. **D.** 3.

**Câu 18.** Cho tam giác  và tam giác  có , . Tìm số đo để tam giác  đồng dạng với tam giác 

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

**Câu 19.** Phương trình  có nghiệm  khi

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

**Câu 20.** Số nguyên  nhỏ nhất thoả mãn bất phương trình  là

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

**II. TỰ LUẬN (5,0 điểm)**

**Câu 21.** *(1,5 điểm)*

1) Giải các phương trình sau:

a) 

b) 

2) Giải bất phương trình 

**Câu 22.** *(1,5 điểm)* Một ca nô xuôi dòng từ bến A đến bến B mất 8 giờ và ngược dòng từ bến B về bến A mất 10 giờ. Tính khoảng cách giữa hai điểm A và B, biết rằng vận tốc của dòng nước là 4 km/h.

**Câu 23.** *(1,5 điểm)* Cho tam giác  vuông tại  với , , đường cao .

1) Chứng minh rằng đồng dạng với .

2) Tia phân giác của góc  cắt  tại . Tính ?

**Câu 24.** *(0,5 điểm)* Cho 2 số a và b thỏa mãn a1; b1. Chứng minh :

-------------------------------Hết--------------------------------

***Giám thị coi không giải thích gì thêm.***

|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT VIỆT YÊN**TRƯỜNG THCS NINH SƠN****HDC ĐỀ MINH HOẠ** | **HDC BÀI KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ I****NĂM HỌC 2022 - 2023****MÔN: TOÁN LỚP 8****Ngày kiểm tra: 28/12/2022***(Bản hướng dẫn chấm gồm 02 trang)* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm)**

*(Mỗi câu chọn đúng được 0,25 điểm)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| **Đáp án** | C | D | C | B | A | C | D | B | A | A | B | C | A | D | B | C | D | D | B | A |

**II. PHẦN TỰ LUẬN (5,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Hướng dẫn, tóm tắt lời giải** | **Điểm** |
| **Câu 21** |  | **1.5 điểm** |
| 1) |  a) Vậy tập nghiệm của phương trình đã cho là b) TH1: Nếu  thì  Khi đó phương trình đã cho có dạng:  (thỏa mãn)TH2: Nếu thì  Khi đó phương trình đã cho có dạng:  (thỏa mãn)Vậy tập nghiệm của phương trình đã cho là  | 0.250.250.250.25 |
| 2) |    .Vậy tập nghiệm của bất phương trình là  | 0.250.25 |
| **Câu 22** |  | **1.5 điểm** |
|  | Gọi x là khoảng cách giữa hai điểm A và B (điều kiện x>0)Vận tốc canô xuôi dòng là . Vì vận tốc nước chảy là 4km/h nên vận tốc canô (khi nước yên lặng) là - 4(km/h).Khi đó, vận tốc cano ngược dòng là - 8(km/h). Vì canô về ngược dòng hết 10 giờ nên ta có phương trình: (thỏa mãn)Vậy khoảng cách hai bến A và B là 320km | 0.250.250.250.50.25 |
| **Câu 23** |  | **… điểm** |
|  |  |  |
| 1) | Xét và  có:  ;  là góc chung   (g.g) | 0.250.25 |
| 2) | Áp dụng định lý pytago vào  vuông tại  ta có: Vì  là tai phân giác của góc B =>  (Tính chất tia phân giác của một góc trong tam giác)=>  hay  Áp dụng định lý Pytago vào  vuông tại  ta có  Vậy  | 0.250.250.250.25 |
| **Câu 24** |  | **0.5 điểm** |
|  | Ta có :  =  =   =  =  = Do a1; b1 nên    Vậy .  | 0.250.25 |
| **Tổng** |  | **10 điểm** |

**\* Lưu ý khi chấm bài:**

*- Trên đây chỉ là sơ lược các bước giải, lời giải của học sinh cần lập luận chặt chẽ, hợp lôgic. Nếu học sinh trình bày cách làm đúng khác thì cho điểm các phần theo thang điểm tương ứng.*

*- Điểm toàn bài không được làm tròn.*

*----------------\*^\*^\*----------------*