|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT VIỆT YÊN  **TRƯỜNG THCS QUANG CHÂU**  **ĐỀ MINH HOẠ** | **ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG 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.** Đơn thức  chia hết cho đơn thức nào sau đây?

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

**Câu 2.** Một hình thang cân có cạnh bên là 2,5 cm, đường trung bình là 3 cm. Chu vi của hình thanh là

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

**Câu 3.** Một hình vuông có chu vi bằng 8 cm thì diện tích của nó bằng

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

**Câu 4.** Tứ giác  là hình thang cân nếu thỏa mãn điều kiện nào dưới đây?

**A.** AB // CD, AD // BC. **B.** AB // CD, .

**C.** AB // CD, . **D.** AB // CD, .

**Câu 5.** Điền kiện xác định của biểu thức  là:

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

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

**Câu 6.** Hình nào sau đây là hình vuông?

**A.** Hình thang cân có một góc vuông.

**B.** Tứ giác có ba góc vuông.

**C.** Hình thoi có một góc vuông.

**D.** Hình bình hành có một góc vuông.

**Câu 7.** Cho tam giác đều ABC có chu vi bằng 18 cm, diện tích của tam giác ABC là

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

**Câu 8.** Chọn đáp án sai. Với đa thức , ta có:

**A.**  (với M khác đa thức 0).

**B.**  (với N là một nhân tử chung, N khác đa thức 0).

**C.** .

**D.** .

**Câu 9.** Trong các tứ giác sau, tứ giác nào có 4 trục đối xứng?

**A.** Hình chữ nhật. **B.** Hình vuông.

**C.** Hình thoi. **D.** Hình bình hành.

**Câu 10.** Một tam giác có độ dài ba cạnh là 12 cm, 5 cm, 13 cm. Diện tích của tam giác đố là

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

**Câu 11.** Phân thức  xác định khi

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

**Câu 12.** Kết quả rút gọn biểu thức  là

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

**Câu 13.** Trong các khai triển hằng đẳng thức sau, khai triển nào sai?

**A.** .

**B.** .

**C.** .

**D.** .

**Câu 14.** Tích  có kết quả bằng

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

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

**Câu 15.** Biểu thức nào sau đây không phải là phân thức đại số?

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

**Câu 16.** Phân tích đa thức  thành nhân tử được kết quả là

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

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

**Câu 17.** Phát biểu nào dưới đây là đúng

**A.** Diện tích hình thoi bằng tích hai đường chéo.

**B.** Diện tích hình thoi bằng nửa tổng hai đường chéo.

**C.** Diện tích hình thoi bằng nửa tích hai đường chéo.

**D.** Diện tích hình thoi bằng tổng hai đường chéo.

**Câu 18.** Giá trị của  thỏa mãn  là

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

**Câu 19.** Với , hai phân thức  và  bằng nhau khi?

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

**Câu 20.** Hình thang ABCD có AB // CD, . Số đo góc A là

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

**II. TỰ LUẬN (5,0 điểm)**

**Câu 21.** *(1,0 điểm)*

1) Làm tính chia 

2) Tìm x, biết: 

**Câu 22.** *(1,5 điểm)*

Cho biểu thức  với 

1) Rút gọn A

2) Tính giá trị của biểu thức A tại .

**Câu 23.** *(1,5điểm)*

Cho tam giác ABC cân tại A có M là trung điểm của BC. Gọi H là điểm đối xứng với A qua điểm M.

1) Chứng minh tứ giác ABHC là hình thoi.

2) Từ B kẻ đường thẳng vuông góc với BC, đường thẳng này cắt tia CA tại điểm F. Gọi I là giao điểm của AB và HF. Chứng minh I là trung điểm của AB.

**Câu 24.** *(1,0 điểm)*

Bác Ba có 60 m lưới thép, Bác dự định rào quanh một miếng đất hình chữ nhật để nuôi gà. Em hãy giúp bác Ba rào mảnh đất hình chữ nhất với diện tích lớn nhất.

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT VIỆT YÊN  **TRƯỜNG THCS QUANG CHÂU**  **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 | D | C | A | D | B | B | A | B | B | A | D | C | C | D | A | A |

**II. PHẦN TỰ LUẬN (5,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Hướng dẫn, tóm tắt lời giải** | **Điểm** |
| **Câu 21** |  | **1 điểm** |
| 1) | Vậy | 0,25đ  0,25đ |
| 2) | hoặc  Vậy  hoặc | 0,25đ  0,25đ |
| **Câu 22** |  | **1,5 điểm** |
| 1) | với    Vậy  với . | 0,5đ  0,25đ  0,25đ |
| 2) | Ta có  với .  Thay  và biểu thức A ta được:    Vậy tại  thì giá trị của biểu thức . | 0,25đ  0,25đ |
| **Câu 23** |  | **1,5 điểm** |
|  |  |  |
| 1) | cân tại A  AM là đường trung tuyến, cũng là đường cao    Xét tứ giác ABHC có:    ( H đối xứng với A qua M)    tứ giác ABHC là hình bình hành (dhnb)  Mà  ABHC là hình thoi | 0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| 2) | Tứ giác AFBH có  AF // BH ( vì AC // BH)  AH // FB ( vì cùng vuông góc với BC)  AFBH là hình bình hành  Mà I là giao điểm của AB và HF  I là trung điểm của AB. | 0,5đ  0,25đ |
| **Câu 24** |  | **1 điểm** |
|  | Gọi chiều rộng của miếng đất hình chữ nhật là x  Chiề dài của miếng đất hình chữ nhật là  Diện tích của miếng đất hình chữ nhật là  Ta có  với mọi x  Diện tích miếng đất hình chữ nhật lớn nhất là bằng  Khi  Miếng đất hình chữ nhật cần rào có 2 kích thước bằng nhau bằng 15 m. | 0,5đ  0,5đ |
| **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.*

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