|  |  |
| --- | --- |
| Trường: THCS Đông Tây HưngHọ và tên: ……………………Lớp: ………………………… | **BÀI KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II****Năm học: 2023 - 2024**Môn: Toán 8Thời gian: 90 phút |
| **Điểm**…………… | **Nhận xét của giáo viên**………………………………………………………..………………….…………………………………….……………………………………………………….. |

**ĐỀ BÀI**

**A. TRẮC NGHIỆM (3 điểm)**

Hãy chọn chỉ một chữ cái đứng trước câu trả lời đúng

**Câu 1 :** Phân thức  xác định khi:

 A. B ≠ 0 B. B ≥ 0

 C. B ≤ 0 D. A = 0

**Câu 2 :** Với B ≠ 0, D ≠ 0, hai phân thức  và  bằng nhau khi:

 A. A.B = C.D B. A.C = B.D

 C. A.D = B.C D. A.C < B.D

**Câu 3 :** Chọn câu **sai**. Với đa thức B 0 ta có:

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

 C.  D.  (với M khác đa thức 0)

**Câu 4 :** Phân thức  xác định khi?

 A. x ≠ 0 B. x ≠ 2

 C. x ≠ -2 D. x 4

**Câu 5 :** Mẫu thức chung của các phân thức  là:

 A. 12x2y3 B. 12x2y4

 C. 6x3y2 D. 12x4y

**Câu 6 :** Giá trị của x để phân thức  có giá trị bằng 0 là?

 A.  B. 

 C.  D. 

**Câu 7 :** Nếu và có ; thì

A. B.

C . D. **Câu 8 :** Nếu tam giác ABC có MN // BC (với M  AB, N  AC) thì

A. ΔAMN đồng dạng với ΔACB

B. ΔABC đồng dạng với MNA

C. ΔAMN đồng dạng với ΔABC

D. ΔABC đồng dạng với ΔANM
**Câu 9 :** Cho  đồng dạng với  và , . Số đo góc E là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 10 :** Cho  đồng dạng với  theo tỉ số , biết chu vi tam giác ABC bằng 40. Chu vi tam giác MNP là:

A. 60 cm B. 20 cm C. 30 cm D. 45 cm

**Câu 11 :** Trong các hình học đơn giản đã học cặp hình nào dưới đây luôn là cặp hình đồng dạng

A. Hình thoi

B. Hình bình hành

C. Hình vuông

D. Hình chữ nhật

**Câu 12 :** Trong các cặp hình đồng dạng dưới đây, cặp hình nào là đồng dạng phối cảnh



A. Cặp hình lục giác đều B. Cặp hình tam giác đều

C. Cặp hình vuông D. Cả A và C đều đúng

**B. TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

**Câu 13**  (1,0 điểm). Viết điều kiện xác định của phân thức . Tính giá trị của phân thức tại x = 0 và x = 2

**Câu 14**  (2,5 điểm).

Cho biểu thức  với x ≠ ± 3.

1. Rút gọn P.
2. Tính giá trị của P tại x = 7

 c) Tìm các giá trị nguyên của  để P nhận giá trị nguyên.

**Câu 15 (3 điểm)**

Cho tam giác ABC vuông tại A có AB = 6cm; AC = 8cm.

 a) Tính độ dài các cạnh BC

 b) Kẻ đường cao AH. Chứng minh: ΔABC và ΔHBA đồng dạng với nhau

 c) Chứng minh: AH2 = HB.HC

 d) Phân giác của góc ACB cắt AH tại E, cắt AB tại D. Tính tỉ số diện tích của hai tam giác ACD và HCE

**Câu 16** (0,5 điểm)

Một người đo chiều cao của một cây nhờ một cọc chôn xuống đất, cọc cao 2m và đặt xa cây 15m. Sau khi người ấy lùi ra xa cách cọc 0,8m thì nhìn thấy đầu cọc và đỉnh cây cùng nằm trên một đường thẳng. Hỏi cây cao bao nhiêu, biết rằng khoảng cách từ chân đến mắt người ấy là 1,6m?

**BÀI LÀM**

1. **TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **Đáp án** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **TỰ LUẬN**

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....

……………………………………………………………………………………………………………………………………....