|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GIÁO DỤC-**Đ**ÀO TẠO GIAO THỦY | **ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG GIỮA HK2**  Năm học: 2023 – 2024  Môn: Toán 8.  Thời gian làm bài: 90 phút. |

**I. Trắc nghiệm (3,0 điểm):**

*Hãy chọn phương án đúng nhất và viết chữ cái trước phương án đó vào bài làm.*

**Câu 1.** Trong các biểu thức đại số sau, biểu thức đại số nào không phải phân thức?

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

**Câu 2.** Điều kiện xác định của phân thức  là:

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

**Câu 3.** Đa thức  đẳng thức  là:

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

**Câu 4.** Phân thức  bằng phân thức nào sau đây?

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

**Câu 5.** Phép tính  có kết quả bằng:

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

**Câu 6.** Nếu  và thì giá trị của phân thức  bằng:

**A.** 2023. **B.** 2024. **C.** 1. **D.** -1.

**Câu 7.** Cho với tỉ số đồng dạng 2. Khẳng định nào sau đây không đúng?

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

**Câu 8.** Trong những khẳng định sau, khẳng định nào đúng:

**A.** Hai tam giác bằng nhau thì đồng dạng.

**B.** Hai tam giác đồng dạng thì bằng nhau.

**C.** Hai tam giác bằng nhau thì không đồng dạng.

**D.** Hai tam giác vuông luôn đồng dạng với nhau.

**Câu 9.** Trong các bộ ba số đo dưới đây, đâu là số đo ba cạnh của một tam giác vuông?

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

**Câu 10.** Cho với tỉ số đồng dạng  thì tỉ số chu vi của  và là:

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

**Câu 11.** Cho với tỉ số đồng dạng 2 và  với tỉ số đồng dạng 3 thì với tỉ số đồng dạng

**A.** 2. **B.** 3. **C.** 5. **D.** 6.

**Câu 12.** Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất một ẩn?

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

**II. Tự luận: (7,0 điểm)**

***Bài 1: (2,25 điểm)***

**1)** Làm các phép tính sau:

a)  b) 

**2)** Cho phân thức

a) Viết điều kiện xác định của phân thức

b) Rút gọn phân thức 

c) Tính giá trị phân thức tại 

***Bài 2: (1,25 điểm)*** Bạn An đi từ nhà đến siêu thị có quãng đường dài  để mua đồ dùng học tập bằng xe đạp với tốc độ (vận tốc) . Lúc về thuận chiều gió nên bạn An đi với tốc độ nhanh hơn lúc đi .

a) Viết biểu thức biểu thị thời gian bạn An đi từ nhà đến siêu thị.

b) Nếu cho biết tổng thời gian bạn An cả đi và về (không tính thời gian bạn An mua đồ tại siêu thị) là 1,1 giờ. Hãy viết phương trình biểu thị tổng thời gian bạn An cả đi và về.

c) Giải phương trình lập được ở câu (b) để tính quãng đường từ nhà bạn An đến siêu thị.

***Bài 3: (2,5 điểm)*** Cho tam giácvuông ởcó. Đường cao 

a) Chứng minh , tính .

b) Gọi  lần lượt là trung điểm của  và . Đường thẳng cắt  tại .

Chứng minh: .

c) Trên tia  lấy điểm  sao cho  là trung điểm của .

Chứng minh: 

***Bài 4: (1,0 điểm)***

a) Cho . Với giá trị nguyên nào của  thì có giá trị là số nguyên.

b)Cho  là các số dương thỏa mãn .

Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức 