|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****NAM ĐỊNH** | **ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ I****NĂM HỌC 2017 – 2018****Môn: Toán – Lớp 8***Thời gian làm bài: 90 phút* |

1. **Trắc nghiệm** (2 điểm)

**Câu 1**: Kết quả của phép tính  là:

1.  B.  C.  D. 

**Câu 2**: Kết quả của phép tính  là:

1. – 2107x B. 2017x C. – 2017xy D. 2017xy

**Câu 3**: Phân tích đa thức  thành nhân tử được kết quả là:

1.  B.  C.  D. 

**Câu 4**: Tập hợp tất cả các giá trị của x thỏa mãn  là:

1.  B.  C.  D. 

**Câu 5**: Hình chữ nhật ABCD có  Khi đó diện tích hình chữ nhật ABCD là”

1.  B.  C.  D. 

**Câu 6**: Số lượng trục đối xứng của hình vuông là:

1. 6 B. 4 C. 2 D. 1

**Câu 7**: Một hình thoi có cạnh bằng 10cm và độ dài một đường chéo là 12cm. Khi đó, độ dài đường còn lại của hình thoi đó là:

1. 16cm B. 12cm C. 8cm D. 4cm

**Câu 8**: Tứ giác là hình vuông khi thứ đó có:

1. Có hai đường chéo bằng nhau và vuông góc
2. Bốn cạnh bằng nhau
3. Bốn cạnh bằng nhau và có một góc vuông
4. Bốn góc vuông.
5. **Tự luận** (8 điểm)

**Câu 1 (1,5 điểm):** Phân tích đa thức sau thành nhân tử

1.  b)  c) 

**Câu 2 (1,25 điểm):**

1. Tìm số m, biết đa thức  chia hết cho đa thức .
2. Cho  . Chứng minh rằng  với mọi x.

**Câu 3 (1,25 điểm):** Rút gọn các phân thức sau

1.  b) 

**Câu 4 (3,0 điểm):** Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH. Gọi M, N theo thứ tự là chân các đường vuông góc kẻ từ H đến AB, AC Gọi O là giao điểm của AH và MN, K là trung điểm của CH.

1. Chứng minh rằng tứ giác AMHN là hình chữ nhật
2. Tính số đo góc MNK.
3. Chứng minh ràng 

**Câu 5 (1,0 điểm):** Chứng minh  Biết rằng .