**TRƯỜNG THỰC NGHIỆM KHGD**

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 NĂM HỌC 2019 – 2020**

**Môn : Toán 9 – Đề số 2**

***Thời gian : 90 phút***

**Bài 1 :** ( 2 điểm) : Tính giá trị của các biểu thức sau ;

$$A=\left(\sqrt{99}-\sqrt{18}-\sqrt{11}\right)\sqrt{11}+3\sqrt{22}$$

$$B=\sqrt{4+2\sqrt{3}}+\sqrt{4-2\sqrt{3}}$$

$$C=\frac{5}{\sqrt{7}+\sqrt{2}}-\frac{7-\sqrt{7}}{\sqrt{7}-1}+6\sqrt{\frac{1}{2}}$$

**Bài 2:** ( 2 điểm) Giải các phương trình sau :

1. $\sqrt{2x+1}=\sqrt{x+1}$
2. $\sqrt{4-x^{2}}-x+2=0$

**Bài 3 :**(2 điểm) Cho biểu thức $A=\frac{\sqrt{a}+1}{\sqrt{a}-3};B=\frac{2\sqrt{a}}{\sqrt{a}+3}-\frac{\sqrt{a}}{3-\sqrt{a}}-\frac{3a+3}{a-9}(a\geq 0;a\ne 9)$

1. Tính giá trị của A khi a = 16
2. Rút gọn biểu thức $P=\frac{A}{B}$
3. So sánh P với I

**Bài 4 :** (3,5 điểm)

1. (1 điểm)

Một chiếc ti vi hình chữ nhật màn hình phẳng 75inch (đường chéo ti vi dài 75 inch) có góc tạo bởi chiều rộng và đường chéo là 53008’. Hỏi chiếc ti vi ấy có chiều dài, chiều rộng là bao nhiêu cm?

|  |
| --- |
|  |

75 inch

Biết 1 inch = 2,54cm ( Kết quả làm tròn đến số thập phân thứ nhất ).

1. (2,5 điểm)

Cho tam giác EMF vuông tại M đường cao MI. Vẽ IP vuông góc với ME (P thuộc ME), IQ vuông góc với MF (Q thuộc MF).

1. Cho biết ME = 4cm; Sin $\hat{MFE}=\frac{3}{4}$ . Tính độ dài các đoạn EF, EI, MI.
2. Chứng minh : MP. PE + MQ.QF = MI2

**Bài 5 :** (0,5 điểm)

Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $A=\sqrt{x^{2}-6x++9}+\sqrt{x^{2}-2x+1}$