**Bài 1: (2,0điểm)**Tính:

**Bài 2:** **(1,0 điểm)**Giải phương trình:



Bài 3: (2,0 điểm) Cho biểu thức 

1) Rút gọn A.

2) Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức A.

**Bài 4: (2,0 điểm)**

1) Vẽ đồ thị hàm số *y* = 3*x* + 2.

2) Cho hàm số *y* = f(*x*) = *mx* + *m* + 2. Tìm m biết f(3) = 10.

3) Tìm k để hàm số *y* = (1 – 2k) *x* đồng biến trên **R.**

**Bài 5: (3,0 điểm)**Cho tam giác ABC có AB = 12cm, AC = 16cm, BC = 20cm.

1) Chứng minh tam giác ABC vuông.

2) Tính góc ∠B và ∠C  ( kết quả làm tròn đến độ). Kẻ đường cao AH, tính AH, BH.

3) Kẻ HE ⊥ AB. Chứng minh rằng: AE.AB = HB.HC