*Thời gian làm bài: 90 phút*

**Bài 1 (2,0 điểm) :**

1) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

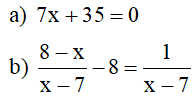
a) 5(x - y) – y (x - y)

b) x2 - 6x - y2 = 9

2) Cho m > n. Chứng tỏ rằng 2012m - 2013 > 2012n - 2013 .

**Bài 2 (3,0 điểm):**

1) Giải các phương trình sau:



2) Giải bất phương trình: Bộ Đề thi Toán lớp 8 Học kì 2 năm 2021 - 2022 (15 đề)

**Bài 3 (1,5 điểm):**

Năm nay, tuổi bố gấp 10 lần tuổi Nam. Bố Nam tính rằng sau 24 năm nữa tuổi bố chỉ còn gấp 2 lần tuổi Nam. Hỏi năm nay Nam bao nhiêu tuổi ?

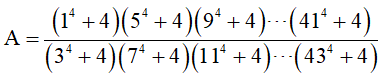
**Bài 4 (3,0 điểm):**Cho tam giác ABC có AD là đường phân giác xuất phát từ đỉnh A. Gọi E và F lần lượt là hình chiếu của B và C trên đường thẳng AD. Chứng minh rằng:

1) Tam giác ABE đồng dạng với tam giác ACF.

2) DE.CD = DF . BD

3) Biết Bộ Đề thi Toán lớp 8 Học kì 2 năm 2021 - 2022 (15 đề) và diện tích tam giác BED bằng 24 cm2. Tính diện tích tam giác CFD.

**Bài 5 (0,5 điểm) :**

Tính giá trị của biểu thức  .

**SỞ GD - ĐT QUẬN HOÀNG MAI KIỂM TRA HỌC KỲ II**

**Trường THCS Lĩnh Nam**

**Môn: Toán – Lớp: 8**

**I. TRẮC NGHIỆM : (**3 điểm)

*Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời em cho là đúng nhất ghi vào giấy làm bài:*

**Câu 1.** Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất một ẩn ?

A. 0x + 2 = 0

B. 

C. x + y = 0

D. 35x + 67 = 0

**Câu 2:** Điều kiện xác định của phương trình  là:

A. x0 B. x3 C. x0 và x3 D. x0 và x-3

**Câu 3:** Nghiệm của bất phương trình 4–2x < 6 là:

A. x >– 5 B. x <– 5 C. x < –1 D. x >–1

**Câu 4:**  Nếu 🛆M’N’P’🛆DEF thì ta có tỉ lệ thức nào đúng nhất nào:

A.  B. .

C. . D. 

**Câu 5:** Dựa vào hình vẽ bên, hãy cho biết x = ?

A. 9cm.

B. 6cm.

C. 1cm.

D. 3cm.

**II. TỰ LUẬN (7 điểm)**

**Bài 1:** (2,5 điểm):

1. Giải phương trình: (3x – 2)(4x + 5) = 0

2. Giải bất phương trình sau và biểu diễn tập hợp nghiệm trên trục số: 

**Bài 2:** (1,5 điểm): Một người đi xe máy từ Đắk Lắk đến Đăk Nông với vận tốc trung bình 50km/h. Khi về người đó đi với vận tốc 45km/h nên thời gian về nhiều hơn thời gian đi là 16 phút. Tính độ dài quãng đường Đắk Lắk - Đắk Nông và thời gian đi và về.

**Bài 3:** (3 điểm)

Cho tam giác ABC vuông tại A, AB = 8cm, AC = 6cm, AD là tia phân giác góc A, 

a. Tính .

b. Kẻ đường cao AH (). Chứng minh rằng: .

c.Tính 