Bài 2 (0,75 điểm) Sử dụng máy tính cầm tay để tìm nghiệm của các hệ phương trình sau (kết quả làm tròn tới hàng phần trăm)

a) $\begin{cases} 1,2x-3y=6 \\ \frac{3}{2}x-6y=3,9 \end{cases}$ b) $\begin{cases} 3,5x-\sqrt{7}y=-2 \\ 8,3x+\sqrt{15}y=4 \end{cases}$

Bài 3 (1,5 điểm) *Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình.*

a) Trong quý I, cả hai tổ A và B sản xuất được 610 sản phẩm. Trong quý II, số sản phẩm của tổ A tăng thêm 10% so với quý I và tổ B tăng thêm 14% so với quý I, do đó cả hai tổ sản xuất được 681 sản phẩm. Hỏi trong quý I, mỗi tổ sản xuất được bao nhiêu sản phẩm?

b) Theo các chuyên gia về sức khỏe, người trưởng thành cần đi bộ từ 5000 bước mỗi ngày sẽ rất tốt cho sức khỏe. Để rèn luyện sức khỏe, anh Bình và chị Minh đề ra mục tiêu mỗi ngày một người phải đi bộ ít nhất 6100 bước. Hai người cùng đi bộ ở công viên và thấy rằng, nếu cùng đi trong 2 phút thì anh Bình bước nhiều hơn chị Minh 20 bước. Hai người cùng giữ nguyên tốc độ đi như vậy nhưng chị Minh đi trong 5 phút thì số bước nhiều hơn anh Bình đi trong 3 phút là 160 bước. Hỏi mỗi ngày anh Bình và chị Minh cùng đi bộ trong 1 giờ thì họ đã đạt được số bước tối thiểu mà mục tiêu đề ra hay chưa? (Giả sử tốc độ đi bộ hàng ngày của hai người không đổi).

Bài 4 (0,75 điểm)

Cho $-2a < -2b$. Chứng minh $-3a + 2026 < -3b + 2027$

Bài 5 (2,5 điểm)

1) Consider a triangle ABC, right-angled at C, with BC = 1.2 cm and AC = 0.9 cm. Calculate the trigonometric ratios for angle A, and from these, deduce the trigonometric ratios for angle B.

(Cho tam giác ABC vuông tại C có BC = 1,2 cm; AC = 0,9 cm. Tính các tỉ số lượng giác của góc A, từ đó suy ra tỉ số lượng giác của góc B).

2) Cho tam giác MNP vuông tại M (MN < MP).

a) Khi MP = 8 cm, $\widehat{MPN} = 37^0$. Giải tam giác vuông MNP.

(kết quả làm tròn độ dài đến chữ số thập phân thứ hai; số đo góc làm tròn đến độ).

b) Kẻ đường cao MH (H ∈ NP) của tam giác MNP.

Chứng minh: $NP = MN.\cos\widehat{MNP} + MP.\cos\widehat{MPN}$

HẾT