

## **BÀI TẬP TỰ HỌC NGHỈ DỊCH TOÁN 8 (đề số 9)**

### **ĐẠI SỐ**

#### **\*Dạng toán chuyển động**

**Bài 1:** Hai người đi từ A đến B, vận tốc người thứ nhất là 40km/h, vận tốc người thứ hai là 25km/h. Để đi hết quãng đường AB, người thứ nhất đi ít hơn người thứ hai là 1h 30 phút. Tính quãng đường AB?

**Bài 2:** Lúc 7h một người đi xe máy khởi hành từ A với vận tốc 30km/giờ. Sau đó một giờ, người thứ hai cũng đi xe máy từ A đuổi theo với vận tốc 45km/giờ. Hỏi đến mấy giờ người thứ hai mới đuổi kịp người thứ nhất? Nơi gặp nhau cách A bao nhiêu km?

**Bài 3:** Một người đi xe máy từ A đến B với vận tốc 25km/h. Lúc về người đó đi với vận tốc 30km/h nên thời gian về ít hơn thời gian đi là 20 phút. Tính quãng đường AB?

**Bài 4:** Một ca-no xuôi từ bến A đến bến B với vận tốc 30km/h, sau đó lại ngược từ B trở về. Thời gian xuôi ít hơn thời gian đi ngược 1 giờ 20 phút. Tính khoảng cách giữa hai bến A và B biết rằng vận tốc dòng nước là 5km/h.

#### **\*Toán năng suất**

**Bài 5:** Hai công nhân được giao làm một số sản phẩm, người thứ nhất phải làm ít hơn người thứ hai 10 sản phẩm. Người thứ nhất làm trong 3 giờ 20 phút, người thứ hai làm trong 2 giờ, biết rằng mỗi giờ người thứ nhất làm ít hơn người thứ hai 17 sản phẩm. Tính số sản phẩm người thứ nhất làm được trong một giờ?

**Bài 6:** Một đội thợ mỏ lập kế hoạch khai thác than, theo đó mỗi ngày phải khai thác 50 tấn than. Khi thực hiện mỗi ngày khai thác được 57 tấn than. Do đó đội đã hoàn thành kế hoạch trước 1 ngày và còn vượt mức 13 tấn than. Hỏi theo kế hoạch, đội phải khai thác bao nhiêu tấn than?

**Bài 7:** Một lớp học tham gia trồng cây ở một lâm trường trong một thời gian dự định với năng suất 300 cây/ngày. Nhưng thực tế đã trồng thêm được 100 cây/ngày. Do đó đã trồng thêm được tất cả là 6 cây và hoàn thành trước kế hoạch 01 ngày. Tính số cây dự định trồng.

#### **\*Toán có nội dung hình học**

**Bài 8:** Một hình chữ nhật có chu vi 372m nếu tăng chiều dài 21m và tăng chiều rộng 10m thì diện tích tăng  $2862m^2$ . Tính kích thước của hình chữ nhật lúc đầu?

**Bài 9:** Tính cạnh của một hình vuông biết rằng nếu chu vi tăng 12m thì diện tích tăng thêm  $135m^2$ .

**Bài 10:** Một mảnh vườn có chu vi là 34m. Nếu tăng chiều dài 3m và giảm chiều rộng 2m thì diện tích tăng  $45m^2$ . Hãy tính chiều dài và chiều rộng của mảnh vườn.

## HÌNH HỌC

### \*Tính chất đường phân giác của tam giác

**Bài 1:** Cho tam giác ABC, đường phân giác AD. Trên tia đối của tia BA lấy điểm E sao cho  $BD = BE$ . Trên tia đối tia CA lấy điểm F sao cho  $CF = CD$ .

a) Chứng minh rằng  $EF \parallel BC$

b) Chứng minh ED là phân giác góc BEF và FD là phân giác của góc CFE.

**Bài 2:** Cho hình bình hành ABCD,, phân giác góc A cắt đường chéo BD tại E và phân giác góc B cắt đường chéo AC tại F. Chứng minh rằng  $EF \parallel AB$ .

**Bài 3:** Cho tam giác ABC với  $AB = c$ ,  $AC = b$ ,  $BC = a$ . Kẻ tia phân giác AD của góc A.

a) Tính độ dài các đoạn thẳng BD, CD theo a, b, c.

b) Từ D kẻ đường thẳng song song với AC cắt AB tại E. Tính BE, AE, DE theo a, b, c.

### \*Trường hợp đồng dạng thứ nhất

**Bài 1:** Cho tam giác ABC, lấy điểm M thuộc cạnh AB sao cho  $BM = 2.AM$ . Lấy điểm N trên cạnh AC sao cho  $MN \parallel BC$ ; lấy điểm P trên cạnh BC sao cho  $MP \parallel AC$ . Nêu tất cả các cặp tam giác đồng dạng (với mỗi cặp đồng dạng, hãy viết các cặp góc bằng nhau và tỉ số đồng dạng tương ứng).

**Bài 2:** Cho tam giác ABC vuông tại A có  $AB = 3\text{cm}$ ,  $AC = 4\text{cm}$ . Tam giác DEF vuông tại D có  $DE = 9\text{cm}$ ,  $EF = 15\text{cm}$ . Chứng minh rằng  $\triangle ABC \sim \triangle DEF$

**Bài 3:** Tam giác ABC có ba đường trung tuyến cắt nhau tại O. Gọi P, Q, R theo thứ tự là trung điểm của các đoạn thẳng OA, OB, OC. Chứng minh rằng tam giác PQR đồng dạng với tam giác ABC

**Bài 4:** Cho hai tam giác ABC và DEF có  $A = D = 60^\circ$ , biết  $AB = 6\text{cm}$ ,  $AC = 8\text{cm}$ ,  $DE = 3\text{cm}$ ,  $DF = 4\text{cm}$ . Lấy M, N lần lượt là trung điểm của AB, AC. Chứng minh rằng  $\triangle ABC \sim \triangle DEF$