

## **BÀI TẬP TỰ HỌC NGHỈ DỊCH TOÁN 8 (đề số 10)**

### **ĐẠI SỐ**

#### **\*Dạng toán chuyển động**

**Bài 1:** Hai địa điểm cách nhau 56km. Lúc 6h 45 phút một người đi xe đạp từ A đến B với vận tốc 10km/h. Sau đó 2h một người đi xe đạp từ B đến A với vận tốc 14km/h. Hỏi đến mấy giờ hai người gặp nhau và điểm gặp nhau cách A bao nhiêu km?

**Bài 2:** Một xe tải và một xe con cùng khởi hành từ A đến B. Xe tải đi với vận tốc 30km/h, xe con đi với vận tốc 45km/h. Sau khi đi được 0,75 quãng đường xe con tăng thêm 5km/h nữa nên đến B sớm hơn xe tải 2h 20 phút. Tính quãng đường AB.

**Bài 3:** Một ô tô dự định đi từ A đến B với vận tốc 40km/h. Lúc đầu đi với vận tốc đó, khi còn 60km nữa được nửa quãng đường thì người lái xe tăng tốc thêm 10km/h nên đã đến B sớm hơn dự định 1h. Tính quãng đường AB.

**Bài 4:** Hai ca-no cùng khởi hành từ A đến B. Ca-no một chạy với vận tốc 20km/h, ca-no hai chạy với vận tốc 24km/h. Trên đường đi ca-no hai dừng 40 phút sau đó tiếp tục chạy. Tính chiều dài AB biết hai ca-no đến B cùng một lúc.

**Bài 5:** Một người dự định đi từ A đến B trong một thời gian quy định với vận tốc 10km/h. Sau khi đi được nửa quãng đường người đó nghỉ 30 phút nên để đến B đúng dự định người đó tăng vận tốc lên 15km/h. Tính quãng đường AB.

#### **\*Toán năng suất**

**Bài 6:** Một nhóm thợ đặt kế hoạch sản xuất 3000 sản phẩm. Trong 8 ngày đầu họ thực hiện đúng mức đề ra, những ngày còn lại họ đã làm vượt mức mỗi ngày 10 sản phẩm nên đã hoàn thành sớm 2 ngày. Hỏi theo kế hoạch mỗi ngày cần sản xuất bao nhiêu sản phẩm?

**Bài 7:** Một công nhân dự định làm 72 sản phẩm trong thời gian đã định nhưng thực tế xí nghiệp lại giao 80 sản phẩm. Vì vậy mặc dù người đó đã làm thêm mỗi giờ thêm 1 sản phẩm, song thời gian hoàn thành công việc vẫn chậm so với dự định 12 phút. Tính năng suất dự kiến, biết mỗi giờ người đó làm không quá 20 sản phẩm.

**Bài 8:** Một công nhân dự kiến hoàn thành một công việc trong thời gian dự định với năng suất 12 sản phẩm/h. Sau khi làm xong một nửa công việc người đó tăng năng suất 15 sản phẩm/h, nhờ vậy công việc hoàn thành sớm hơn 1h so với dự định. Tính số sản phẩm mà người công nhân đó dự định làm.

**Bài 9:** Một xí nghiệp dệt thảm được giao làm một số thảm xuất khẩu trong 20 ngày. Xí nghiệp đã tăng năng suất lên 20% nên sau 18 ngày không những đã làm xong số thảm được giao mà còn làm thêm được 24 chiếc nữa. Tính số thảm mà xí nghiệp đã làm trong 18 ngày.

#### **\*Toán có nội dung hình học**

**Bài 10:** Một miếng đất hình chữ nhật có chu vi bằng 80m. Nếu giảm chiều rộng 3m và tăng chiều dài 8m thì diện tích tăng thêm 32m<sup>2</sup>. Tính kích thước miếng đất.

**Bài 11:** Một hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng 7m, đường chéo có độ dài 13m. Tính diện tích của hình chữ nhật đó ?

### \*Toán tìm số

**Bài 12:** Hai lớp 9A và 9B có tổng số 80 bạn quyên góp được tổng số 198 cuốn vở. Một bạn lớp 9A góp 2 cuốn, một bạn lớp 9B góp 3 cuốn. Tìm số học sinh mỗi lớp.

**Bài 13:** Hai giá sách có 450 cuốn. Nếu chuyển 50 cuốn từ giá thứ nhất sang giá thứ hai thì số sách ở giá thứ hai sẽ bằng  $\frac{4}{5}$  số sách ở giá thứ nhất. Tính số sách lúc đầu ở mỗi giá.

**Bài 14:** Thùng dầu A chứa số dầu gấp 2 lần thùng dầu B. Nếu lấy bớt ở thùng dầu A đi 20 lít và thêm vào thùng dầu B 10 lít thì số dầu thùng A bằng  $\frac{4}{3}$  lần thùng dầu B. Tính số dầu lúc đầu ở mỗi thùng.

**Bài 15:** Tìm số học sinh của hai lớp 8A và 8B biết rằng nếu chuyển 3 học sinh từ lớp 8A sang lớp 8B thì số học sinh hai lớp bằng nhau, nếu chuyển 5 học sinh từ lớp 8B sang lớp 8A thì số học sinh 8B bằng  $\frac{11}{19}$  số học sinh lớp 8A.

### HÌNH HỌC

**Bài 1.** Cho hai tam giác ABC và A'B'C' có AB = 4 cm, AC = 5 cm, BC = 6 cm và A'B' = 8mm, B'C' = 10 mm, C'A' = 12mm

a) Tam giác A'B'C' có đồng dạng với tam giác ABC không? Vì sao?

b) Tính tỉ số chu vi của hai tam giác đó

**Bài 2.** Cho tam giác ABC và điểm D trên cạnh AB sao cho AB = 3.AD. Qua D kẻ đường thẳng song song với BC cắt AC ở E

a) Chứng minh rằng  $\triangle ADE \sim \triangle ABC$ . Tính tỉ số đồng dạng

b) Tính chu vi của  $\triangle ADE$ , biết chu vi tam giác ABC = 60 cm

**Bài 3.** Cho hai tam giác ABC và A'B'C' có AB = 4 cm, AC = 5 cm, BC = 6 cm và A'B' = 8mm, B'C' = 10 mm, C'A' = 12mm

a) Tam giác A'B'C' có đồng dạng với tam giác ABC không? Vì sao?

b) Tính tỉ số chu vi của hai tam giác đó

**Bài 4.** Cho tam giác ABC có AB = 8 cm, AC = 16 cm. Gọi D và E là hai điểm lần lượt trên các cạnh AB, AC sao cho BD = 2 cm, CE = 13 cm. Chứng minh:

a)  $\triangle AEB \sim \triangle ADC$

b)  $\triangle AED \sim \triangle ABC$

c)  $AE.AC = AD . AB$

**Bài 5.** Cho tam giác ABC vuông ở A, AB = 24 cm, AC = 18 cm. Đường trung trực của BC cắt BC, BA, CA lần lượt ở M, E, D.

a) Chứng minh rằng  $\triangle MBE$  đồng dạng  $\triangle ABC$ . Tính độ dài BC, BE, AE.

b) Tính độ dài DC

**Bài 6.** Cho tam giác ACB vuông ở A, AB = 4.5 cm, AC = 6 cm. Trên cạnh BC lấy điểm D sao cho CD = 2 cm. Đường vuông góc với BC ở D cắt AC ở E

a) Tính EC, EA

b) Tính diện tích tam giác EDC

**Bài 7.** Cho tam giác ABC vuông ở A. Đường cao AH

a)  $AH^2 = HB = HC$

b) Biết  $BH = 9\text{cm}$ ,  $HC = 16\text{ cm}$ . Tính các cạnh của tam giác ABC

**Bài 8.** Cho tam giác ABC , phân giác AD. Gọi E và F lần lượt là hình chiếu của B và C lên AD.

a) Chứng minh  $\triangle ABE \sim \triangle ACF$ ;  $\triangle BDE \sim \triangle CDF$

b) Chứng minh  $AE \cdot DF = AF \cdot DE$