

**Chủ đề:****Định lý TA-LÉT trong tam giác****BÀI TẬP TỰ LUYỆN****Bài 1:**

Cho hình thang ABCD ($AB \parallel CD$). Một đường thẳng song song với AB cắt các cạnh bên AD, BC theo thứ tự ở E, F. Chứng minh $\frac{ED}{AD} + \frac{BF}{BC} = 1$.

Bài 2:

Cho tam giác ABC. Điểm D trên cạnh BC sao cho $BD = \frac{3}{4}BC$, điểm E trên đoạn thẳng AD sao cho $AE = \frac{1}{3}AD$. Gọi K là giao điểm của BE và AC. Tính tỉ số $\frac{AK}{KC}$.

Bài 3:

Cho tam giác ABC, đường trung tuyến AM, điểm E thuộc đoạn thẳng MC. Qua E kẻ đường thẳng song song với AC, cắt AB ở D và cắt AM ở K. Qua E kẻ đường thẳng song song với AB, cắt AC ở F. Chứng minh rằng $CF = DK$.

Bài 4:

Cho hình thang ABCD ($AB \parallel CD$) có M là giao điểm của các đường thẳng chứa hai cạnh bên và N là giao điểm của hai đường chéo. Đường thẳng MN cắt AB và CD theo thứ tự ở I và K. Chứng minh rằng I là trung điểm của AB, K là trung điểm của CD.

Bài 5:

Cho tam giác nhọn ABC, trực tâm H. Gọi M là trung điểm của BC. Đường thẳng qua H và vuông góc với MH cắt AB và AC theo thứ tự ở I và K.

a) Qua C kẻ đường thẳng song song với IK, cắt AH và AB theo thứ tự ở N và D. Chứng minh rằng $NC = ND$.

b) Chứng minh rằng $HI = HK$.

Mỗi ngày hãy dành 60 phút hoàn thành nội dung trong phiếu này

Bài 6:

Cho tứ giác ABCD. Đường thẳng qua A và song song với BC cắt BD ở E. Đường thẳng qua B và song song với AD cắt AC ở G. Chứng minh rằng EG song song với CD.

BÀI TẬP LUYỆN THÊM***Định lý Ta-lét***

1.1. Cho hình bình hành ABCD, điểm G thuộc cạnh CD sao cho $DG = \frac{1}{4}DC$.

Gọi E là giao điểm của AG và BD. Tính tỉ số $\frac{DE}{DB}$.

1.2. Tam giác ABC có $AB = 10$ cm, $AC = 15$ cm, $BC = 20$ cm. Điểm M thuộc cạnh AB, điểm N thuộc cạnh AC sao cho $BM = AN$ và MN song song với BC. Tính các độ dài BM và MN.

1.3. Tam giác ABC có $AB = 2$ cm, $AC = 5$ cm, đường phân giác AD. Qua D kẻ đường thẳng song song với AB, cắt AC ở E. Tính độ dài AE.

1.4. Hình thang ABCD ($AB \parallel CD$) có $AB = 10$ m, $CD = 15$ m. Đường thẳng đi qua giao điểm của hai đường chéo hình thang cắt AC, BD theo thứ tự ở E và G. Tính độ dài EG.

1.5. Tam giác ABC có $AB = 5$ cm, $AC = 7$ cm, đường trung tuyến AM. Điểm E thuộc cạnh AB sao cho $AE = 3$ cm. Gọi I là trung điểm của AM, F là giao điểm của EI và AC. Tính độ dài AF.

1.6. Tứ giác ABCD có O là giao điểm của hai đường chéo, $CD = 24$ cm. Các khoảng cách AA' , BB' , OO' từ A, B, O đến CD theo thứ tự bằng 20 cm, 15 cm, 12 cm. Tính diện tích tứ giác ABCD.

=====Hết=====

Mỗi ngày hãy dành 60 phút hoàn thành nội dung trong phiếu này