

TÀI LIỆU TOÁN NÂNG CAO 8

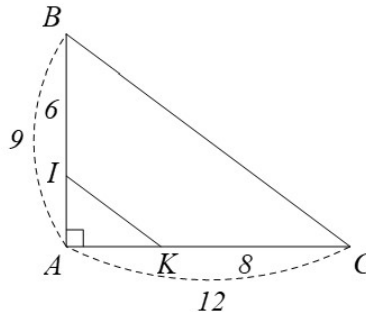
ĐỊNH LÝ TA LET (thuận, đảo) - HỆ QUẢ CỦA ĐỊNH LÝ TA LET (tiếp)

Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên: Ngày học:

Câu 1. Cho M, N tương ứng là trung điểm CA, BC. Chứng minh $MN \parallel AB$; $MN = AB/2$

Câu 2. Cho hình vẽ:



Chứng minh $IK \parallel BC$.

Câu 3. Cho ΔABC . Điểm O nằm trong tam giác. Lấy điểm D trên OA, từ D kẻ $DE \parallel AB$ ($E \in OB$) và $DF \parallel AC$ ($F \in OC$)

- a) Chứng minh $\frac{OE}{OB} = \frac{OD}{OA}$.
- b) Chứng minh $\frac{OF}{OC} = \frac{OD}{OA}$.
- c) Chứng minh $EF \parallel BC$.

Câu 4. Cho ΔABC có AD là trung tuyến.

Trọng tâm là điểm G, đường thẳng đi qua G cắt AB, AC lần lượt tại E, F. Từ B và C kẻ các đường thẳng song song với EF cắt AD lần lượt tại M, N.

- a) Chứng minh $\frac{BE}{AE} = \frac{MG}{AG}$.
- b) Chứng minh $\frac{BE}{AE} + \frac{CF}{AF} = 1$.

Câu 5. Cho hình thang ABCD ($AB \parallel CD$). Gọi trung điểm của các đường chéo AC và BD lần lượt là M, N. Chứng minh rằng MN, AB và CD song song với nhau.

Câu 6. Cho tam giác ABC có $BC = 15$ cm. Trên đường cao AH lấy các điểm I, K sao cho $AK = KI = IH$. Qua I, K vẽ các đường thẳng $EF \parallel BC$, $MN \parallel BC$, (E, M thuộc cạnh AB; F, N thuộc cạnh AC).

- a) Tính độ dài các đoạn thẳng EF và MN.

b) Tính diện tích tứ giác MNEF, biết rằng diện tích của tam giác ABC là 270 cm^2 .

Thầy Trần Ngọc Hà

TÀI LIỆU TOÁN NÂNG CAO 8
LUYỆN TẬP
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:Ngày học:

Câu 1.

a) Vẽ đồ thị của các hàm số $d_1 : y = \frac{2}{3}x + 2$ và $d_2 : y = 2x + 2$ trong cùng một mặt phẳng tọa độ.

b) Gọi A, B lần lượt là giao điểm của đường thẳng $d_1; d_2$ với trục hoành và giao điểm của hai đường thẳng là C. Tìm tọa độ giao điểm A, B, C.

Câu 2.

Xác định đường thẳng $d : y = ax + b (a \neq 0)$ đi qua điểm $M(1; 2)$ có hệ số góc bằng 3. Sau đó vẽ đường thẳng tìm được trên mặt phẳng tọa độ.

Câu 3. Cho hàm số : $y = ax + 2$.

a / Xác định a, biết đồ thị hàm số song song với đường thẳng $y = -x$.

b/Vẽ đồ thị hàm số tìm được ở câu a. Tính diện tích tam giác được tạo bởi đồ thị hàm số và các trục tọa độ.

Câu 4.

Cho hai đường thẳng : $(d_1) : y = 2x + 1; (d_2) : y = x + 1$.

a / Chứng tỏ rằng hai đường thẳng $(d_1); (d_2)$ cắt nhau.

b/ Vẽ hai đường thẳng này trên cùng một hệ trục tọa độ. Từ đó xác định tọa độ giao điểm A của hai đường thẳng đó.

c / Xác định đường thẳng $(d) : y = ax + b (a \neq 0)$ đi qua A và song song với đường thẳng $y = -4x + 1$.

d / Xác định đường thẳng $(d') : y = ax + b (a \neq 0)$ đi qua A và song song với đường thẳng $y = \frac{1}{2}x + 9$

Câu 5. Phân tích thành nhân tử các biểu thức

a) $x^2 - 4$

b) $x^3 - 6x^2 + 12x - 8$

c) $x^3 - 6x^2 + 12x - 9$

Câu 8. Phân tích các đa thức sau thành nhân tử

a) $6x^2 + x - 12$

b) $x^2 + 14xy + 48y^2$

c) $x^4 - 5x^2 - 36$

Thầy Trần Tuấn Việt