

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 8

LUYỆN TẬP CÁC HÌNH ĐẪM HỌC

Tài liệu lớp học zoom 8.2 - 18h - 19h30 - Tối thứ tư - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:.....Ngày học:.....

Câu 1. Cho hình thang cân ABCD($AB \parallel CD$). Biết $\hat{A} = 60^\circ$, số đo góc B là:

- A. 90° B. 80° C. 70° D. 60°

Câu 2. Hãy chọn khẳng định đúng trong các câu sau:

- A. Tứ giác có hai cạnh đối song song là hình bình hành.
B. Tứ giác có hai cạnh đối bằng nhau là hình bình hành.
C. Tứ giác có hai góc đối bằng nhau là hình bình hành.
D. Tứ giác có các cạnh đối song song là hình bình hành.

Câu 3. Hãy chọn câu "SAI" trong các câu sau:

- A. Trong hình bình hành các cạnh đối bằng nhau.
B. Trong hình bình hành các góc đối bằng nhau.
C. Trong hình bình hành hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.
D. Trong hình bình hành các cạnh đối không bằng nhau.

Câu 4. Điền cụm từ thích hợp vào chỗ trống: "Tứ giác có hai đường chéo..... thì tứ giác đó là hình bình hành"

- A. Bằng nhau B. Cắt nhau
C. Cắt nhau tại trung điểm mỗi đường D. Song song

Câu 5. Điền vào chỗ trống sau để được một khẳng định đúng: "Đường trung tuyến ứng với cạnh huyền trong tam giác vuông....."

- A. bằng cạnh Huyền B. gấp hai lần cạnh huyền
C. bằng nửa cạnh huyền D. bằng nửa tổng hai cạnh góc vuông

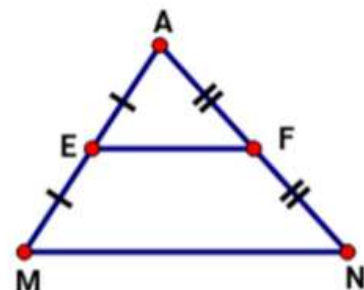
Câu 6. Hãy chọn câu "SAI" trong các khẳng định sau:

- A. Đường trung bình của hình thang là đoạn thẳng nối trung điểm hai cạnh bên của hình thang.
B. Đường trung bình của hình thang thì song song với hai đáy và bằng nửa tổng hai đáy.
C. Độ dài đường trung bình của hình thang bằng nửa hiệu hai đáy.
D. Hình thang có duy nhất một đường trung bình.

Câu 7. Cho tam giác AMN như hình vẽ dưới đây.

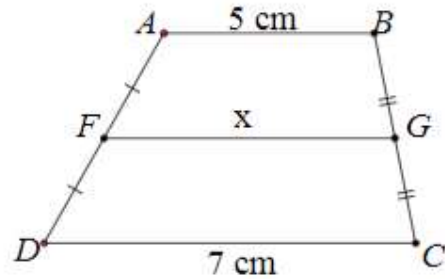
Biết $AF = FN$, $AE = EM$ và $EF = 9\text{ cm}$. Độ dài đoạn thẳng MN là:

- A. 12cm B. 16cm
C. 18cm D. 4,5cm



Câu 8. Giá trị của x trong hình vẽ sau là:

- A. 2 cm B. 5 cm
C. 6 cm D. 7 cm



Tự Luận

Câu 1. Cho hình bình hành ABCD, K là trung điểm AB. Nối C với K, đường thẳng qua A song song với CK cắt CD ở E.

- a) Chứng minh rằng tứ giác AKCE là hình bình hành.
b) Gọi O là giao điểm của AC và KE. Chứng minh rằng B, O, D thẳng hàng.

Câu 2. Cho tam giác ABC. Gọi P và Q lần lượt là trung điểm của AB và AC.

- a) Tứ giác BPQC là hình gì? Tại sao?
b) E là điểm đối xứng của P qua Q. Chứng minh $AE = CP$.
c) Tam giác ABC cần thêm điều kiện gì để tứ giác AECP là hình chữ nhật?

Câu 3. Cho ΔABC có E là trung điểm AC. Qua E kẻ $ED \parallel AB (D \in BC)$; $EF \parallel BC (F \in AB)$

- a) Chứng minh tứ giác BDEF là hình bình hành;
b) Gọi H là điểm đối xứng của D qua F. Chứng minh rằng $HB \parallel AD$.
c) ΔABC cần có thêm điều kiện gì để $HF = \frac{AB}{2}$.

Câu 4. Cho tam giác nhọn ABC có đường cao AD cắt đường cao BE tại H. Gọi M là trung điểm của đoạn thẳng BC. Trên tia HM lấy Q sao cho $HM = MQ$.

- a) Chứng minh tứ giác HCQB là hình bình hành.
b) Chứng minh $CQ \perp AC$ và $BQ \perp AB$.
c) Trên tia HD lấy P sao cho $HD = DP$. Chứng minh DM là đường trung bình của tam giác PHQ từ đó chứng minh tứ giác BPQC là hình thang cân.
d) Gọi giao điểm của đoạn thẳng HP và đoạn thẳng BQ là G. Tam giác ABC cần bổ sung điều kiện gì để tứ giác HCQG là hình thang cân.

Câu 5. Cho hình bình hành ABCD. Trên tia DA lấy điểm M sao cho $AM = AD$.

- a) Chứng minh tứ giác AMBC là hình bình hành.
b) Gọi O là giao điểm của AB và MC, gọi I là trung điểm của AC. Chứng minh OI song song với MD.

Tính MD, biết $OI = 2,5$ cm

- c) Hai đường thẳng MB và DC cắt nhau tại N. Chứng minh ba đường thẳng NA, DB, MC đồng quy.

Câu 6. Cho tam giác ABC , các điểm M, N, P lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, AC, BC . Trên tia đối của tia NP lấy điểm D sao cho $ND = NP$.

a) Chứng minh: Tứ giác $ADCP$ là hình bình hành.

b) Gọi F là giao điểm của MN và DC . Giả sử $MN = 3\text{ cm}$. Tính BC và chứng minh $FD = FC$.

c) Gọi H là giao điểm của AP và MN ; I là giao điểm của NP và HC . Chứng minh: B, I, F thẳng hàng.

Giáo viên: Trần Ngọc Hà