
ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CHƯƠNG 2 PHẦN HÌNH HỌC

MÔN: TOÁN LỚP 7

Bài 1:

Cho $\triangle ABC$ cân tại A. Trên tia đối của các tia BC và CB lấy theo thứ tự hai điểm D và E sao cho $BD = CE$.

- Chứng minh rằng $\triangle ADE$ là tam giác cân.
- Gọi M là trung điểm của BC. Chứng minh rằng AM là tia phân giác góc DAE.
- Từ B và C vẽ BH và CK theo thứ tự vuông góc với AD và AE.
CMR: $BH = CK$.

Bài 2:

Cho $\triangle ABC$ vuông tại A. Trên cạnh AB lấy điểm D, trên cạnh AC lấy điểm E sao cho $AD = AE$, các đường thẳng vuông góc vẽ từ A và E với CD cắt BC ở G và H. Đường thẳng EH và đường thẳng AB cắt nhau ở M. Đường thẳng vẽ từ A song song với BC cắt HM tại I. CMR:

- $\triangle ACD = \triangle AEM$
- $\triangle AGB = \triangle MIA$
- $BG = GH$

Bài 3:

Cho $\triangle ABC$ cân tại A. Trên tia đối của các tia BA và CA lấy hai điểm D và E sao cho $BD = CE$.

- CMR: $DE \parallel BC$
- Từ D vẽ DM vuông góc với BC. Từ E vẽ EN vuông góc với BC. CMR: $DM = EN$
- CMR: $\triangle AMN$ cân
- Từ B và C vẽ hai đường thẳng vuông góc với AM, AN chúng cắt nhau tại I. Chứng minh AI là phân giác chung của 2 góc BAC và MAN

Bài 4:

Cho $\triangle ABC$ cân tại A. Trên cạnh AB lấy điểm D, trên cạnh AC lấy điểm E sao cho $AD = AE$. Gọi M là giao điểm của BE và CD. CMR:

- $BE = CD$
- $\triangle BMD = \triangle CME$

c) AM là tia phân giác của góc BAC

Bài 5:

Cho ΔABC vuông tại A. Kẻ BI là phân giác góc ABC ($I \in AC$). Kẻ ID vuông góc với BC tại D, tia DI cắt tia BA tại E. CMR:

- a) $AB = BD$
- b) ΔBEC cân
- c) $AD \parallel EC$

Bài 6:

Cho ΔABC : có $\hat{A} = 120^\circ$, kẻ phân giác Ax của \hat{A} . Trên tia Ax lấy điểm E sao cho $AE = AB + AC$. Trên tia Ax lấy điểm D sao cho $AD = AB$. Chứng minh:

- a) ΔABD đều.
- b) $\Delta ABC = \Delta DBE$
- c) ΔBCE đều

Bài 7:

Cho đoạn thẳng $AB = 8\text{cm}$. Lấy điểm $M \in AB$ sao cho $AM = \frac{1}{3} MB$. Trên cùng nửa mặt phẳng bờ AB vẽ tia Ax, By cùng vuông góc với AB. Lấy điểm $C \in Ax$, $D \in By$ sao cho $AC = 3\text{cm}$, $BD = 4\text{cm}$.

- a) Tính MC, MD, CD
- b) Tam giác MCD là tam giác vuông không? Tại sao?