

**ĐÁP ÁN TUẦN 20**

**II.**

**3.**

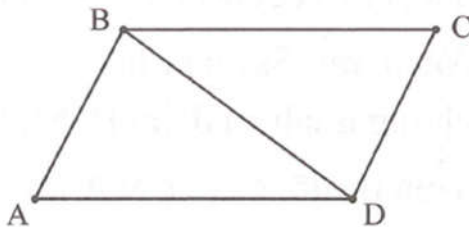
- a. Dấu hiệu điều tra trong bài là số vụ tai nạn giao thông xảy ra mỗi ngày của một địa phương. Có 30 đơn vị điều tra.
- b. Các dấu hiệu có 4 giá trị khác nhau là: 0, 1, 2, 3.
- c. Giá trị 0 là tần số cao nhất, giá trị 3 có tần số thấp nhất. Số ngày không có vụ tai nạn nào là nhiều nhất, số ngày có 3 vụ tai nạn là thấp nhất.

**4.**

- a. Dấu hiệu là số điện năng tiêu thụ của mỗi gia đình trong một tháng.
- b. Số đơn vị điều tra: 20.
- c. Các giá trị khác nhau của dấu hiệu là: 60, 65, 75, 80, 85, 90, 100, 120, 131, 132, 150, 200, 350.

Tần số tương ứng của các giá trị trên là: 2, 1, 2, 2, 2, 1, 2, 2, 1, 1, 2, 1, 1.

**5.**



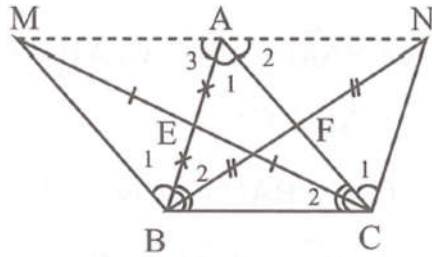
Xét  $\triangle ABD$  và  $\triangle CDB$  có  $AD = BC$ ;  $AB = CD$  và cạnh  $BD$  chung.

Vậy  $\triangle ABD = \triangle CDB$ . (c.c.c)

Suy ra các góc tương ứng bằng nhau:

$$\widehat{D1} = \widehat{B1}; \widehat{B2} = \widehat{D2} \Rightarrow AD \parallel BC, AC \parallel CD \text{ (hai góc so le trong bằng nhau)}$$

6.



a. Xét  $\Delta AFB$  và  $\Delta CFN$  có:

$$AF = FC \text{ (giả thiết); } \widehat{AFB} = \widehat{CFN} \text{ (đối đỉnh);}$$

$$FB = FN \text{ (giả thiết)}$$

Vậy  $\Delta AFB = \Delta CFN$  (c.g.c). Suy ra:

$$\widehat{A1} = \widehat{C1} \Rightarrow AB \parallel CN.$$

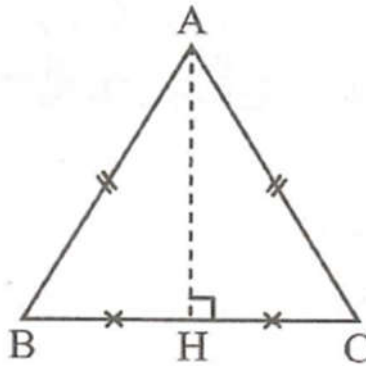
Tương tự ta có:  $\widehat{A1} = \widehat{B1} \Rightarrow AC \parallel BM.$

b. Chứng minh tương tự a.  $\Rightarrow \Delta AEM = \Delta BEC$  (c.g.c),  $\Delta AFN = \Delta CFB$  (c.g.c)

c. Từ câu b. ta có  $AM \parallel BC, AN \parallel BC$ , suy ra M, A, N thẳng hàng.

d. Từ câu b. suy ra  $AM = AN$  (cùng bằng BC). Lại có M, A, N thẳng hàng nên A là trung điểm của MN.

7.



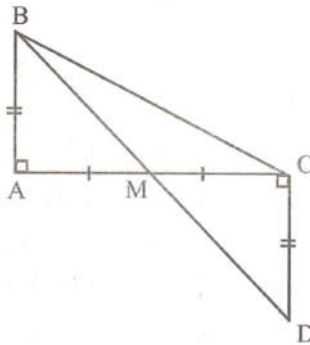
Dễ dàng chứng minh  $\Delta BHA = \Delta CHA$  (c.c.c)

Suy ra  $\widehat{BHA} = \widehat{CHA}$  (hai góc tương ứng)

Mà  $\widehat{BHA} + \widehat{AHC} = 180^\circ$  nên  $\widehat{BHA} = \widehat{CHA} = 90^\circ$

Vậy AH vuông góc BC.

8.



Xét  $\Delta ABM$  và  $\Delta CDM$  có:

$AM = CM$  (giả thiết);  $\widehat{BAM} = \widehat{DCM}$  ( $=90^\circ$ )

Do đó  $\Delta ABM = \Delta CDM$  (c.g.c)

$\Rightarrow MB = MD$  (cặp cạnh tương ứng) (1)

Và  $\widehat{AMB} = \widehat{CMD}$  (cặp góc tương ứng)

Ta có:

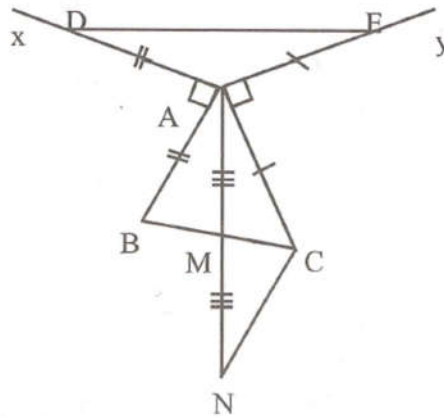
$$\widehat{BMC} + \widehat{CMD} = \widehat{BMC} + \widehat{AMB} = 180^\circ$$

Do đó ba điểm B, M, D thẳng hàng. (2)

Từ (1) (2) ta có M là trung điểm của đoạn thẳng BD.

Nhận xét: Sai lầm học sinh thường mắc phải khi giải bài toán này là không chứng minh ba điểm B, M, D thẳng hàng.

9.



Trên tia đối của tia MA lấy điểm N sao cho  $MN = MA$

Ta có:

$$\Delta MAB = \Delta MNC \text{ và } AB = CN.$$

$$\Rightarrow AB \parallel CN.$$

$$\text{Vì vậy } \widehat{BAC} + \widehat{ACN} = 180^\circ$$

$$\text{Mà } \widehat{BAC} + \widehat{DAE} = 180^\circ$$

$$\text{Suy ra } \widehat{ACN} = \widehat{DAE}.$$

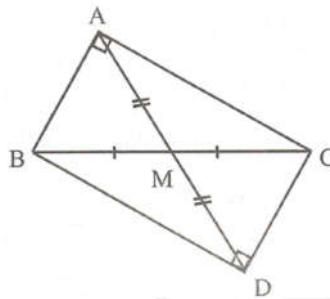
Xét  $\Delta CAN$  và  $\Delta AED$  có:  $CA = AE$ ;

$\widehat{ACN} = \widehat{DAE}$ ,  $CN = AD$  (cùng bằng  $AB$ ).

Do đó:  $\Delta CAN = \Delta AED$  (c.g.c) nên  $AN = DE$ .

Mà  $AM = \frac{1}{2} AN$ , vậy  $AM = \frac{1}{2} DE$ .

10\*.



Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho  $MD = MA$

Xét  $\Delta MAB$  và  $\Delta MDC$  có  $MA = MD$ .

$\widehat{AMB} = \widehat{CMD}$  (đối đỉnh);  $MB = MC$ .

Do đó:  $\Delta MAD = \Delta MDC$  (c.g.c)

Suy ra  $AB = CD$ ,  $\widehat{MAB} = \widehat{MDC}$

Ta có:  $\widehat{MAB} = \widehat{MDC}$  suy ra  $AB \parallel CD$

Do  $AB \parallel CD$ ,  $AB$  vuông góc  $AC \Rightarrow CD$  vuông góc  $AC \Rightarrow \widehat{ACD} = 90^\circ$

Xét  $\Delta ABC$  và  $\Delta CDA$  có  $AB = CD$  (chứng minh trên)

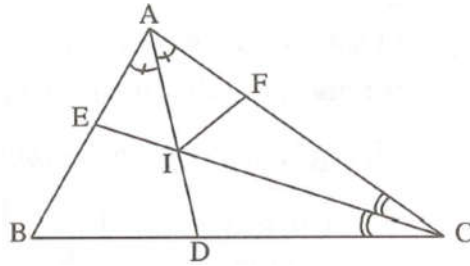
$AC$  là cạnh chung,  $\widehat{BAC} = \widehat{DCA} = 90^\circ$ .

Do đó tam giác  $ABC =$  tam giác  $CDA$  (c.g.c)

$\Rightarrow BC = AD$  (cặp cạnh tương ứng)

Mà  $AM = \frac{1}{2} AD$  (vì  $AM = MD$ ), Vậy  $AM = \frac{1}{2} BC$

11\*.



$\Delta ABC$  có  $\widehat{ABC} = 60^\circ$

$$\Rightarrow \widehat{BAC} + \widehat{ACB} = 180^\circ - \widehat{ABC} = 120^\circ$$

Ta có:  $\widehat{IAC} = \frac{1}{2} \widehat{BAC}$ ;  $\widehat{ICA} = \frac{1}{2} \widehat{ACB}$ .

Suy ra

$$\widehat{IAC} + \widehat{ICA} = \frac{1}{2} (\widehat{BAC} + \widehat{ACB}) = 60^\circ.$$

$\Delta AIC$  có  $\widehat{AIC} = 180^\circ - (\widehat{IAC} + \widehat{ICA}) = 120^\circ$ . Nên  $\widehat{AIE} = \widehat{DIC} = 60^\circ$

Trên cạnh  $AC$  lấy điểm  $F$  sao cho  $AF = AE$ .

Xét  $\Delta IAE$  và  $\Delta IAF$  có  $AE = AF$ ;  $\widehat{EAI} = \widehat{FAI}$ ;  $AI$  chung.

Do đó  $\Delta IAE$  và  $\Delta IAF$  (c.g.c)

$$\Rightarrow IE = IF; \widehat{AIE} = \widehat{AIF} = 60^\circ$$

Ta có:  $\widehat{FIC} = \widehat{AIC} - \widehat{AIF} = 60^\circ$ .

Xét  $\Delta DIC$  và  $\Delta FIC$  có:  $\widehat{DIC} = \widehat{FIC} (=60^\circ)$ ;  $IC$  chung;  $\widehat{ICD} = \widehat{ICF}$

Do đó  $\Delta DIC = \Delta FIC$  (g.c.g)

=>  $ID = IF$ .

Vậy  $IE = ID$  (cùng bằng  $IF$ )

Học 360.net