

Bộ câu hỏi trắc nghiệm Toán 7 Trường hợp bằng nhau thứ hai của tam giác: cạnh - góc - cạnh (c.g.c) được chúng tôi sưu tầm và tổng hợp bao gồm những dạng câu hỏi trọng tâm và thường xuất hiện trong bài kiểm tra quan trọng. Mời các em học sinh và quý thầy cô giáo theo dõi chi tiết dưới đây.

Bộ 20 bài trắc nghiệm Toán 7: Trường hợp bằng nhau thứ hai của tam giác: cạnh - góc - cạnh (c.g.c)

Câu 1: Cho tam giác ABC và tam giác MHK có: $AB = MH, \widehat{A} = \widehat{M}$. Cần thêm một điều kiện gì để tam giác ABC và tam giác MHK bằng nhau theo trường hợp cạnh-góc-cạnh

- A. $BC = MK$
- B. $BC = HK$
- C. $AC = MK$
- D. $AC = HK$

Câu 2: Cho tam giác ABC và tam giác DEF có: $AB = DE, AC = DF$. Cần thêm một điều kiện gì để tam giác ABC và tam giác DEF bằng nhau theo trường hợp cạnh-góc-cạnh

- A. $\widehat{A} = \widehat{E}$
- B. $BC = EF$
- C. $\widehat{A} = \widehat{D}$
- D. $\widehat{B} = \widehat{D}$

Câu 3: Cho tam giác BAC và tam giác KEF có $BA = EK, \widehat{A} = \widehat{K}, CA = KF$. Phát biểu nào trong các phát biểu sau đây đúng

- A. $\Delta BAC = \Delta EKF$
- B. $\Delta BAC = \Delta EFK$
- C. $\Delta BAC = \Delta FKE$
- D. $\Delta BAC = \Delta KEF$

Câu 4: Cho tam giác MNP và tam giác IJK có $MN = IJ; \widehat{M} = \widehat{I}, MP = IK$. Phát biểu nào trong các phát biểu sau đây đúng

- A. $\Delta MNP = \Delta IKJ$
- B. $\Delta MNP = \Delta IJK$
- C. $\Delta MPN = \Delta IJK$
- D. $\Delta MNP = \Delta JKI$

Câu 5: Cho đoạn thẳng BD và EC vuông góc với nhau tại A sao cho $AB = AE, AD = AC, AB < AC$. $MN = IJ; \widehat{M} = \widehat{I}, MP = IK$. Phát biểu nào trong các phát biểu sau đây sai.

- A. $\Delta AED = \Delta ABC$
- B. $BC = ED$
- C. $EB = CD$
- D. $\widehat{ABC} = \widehat{AED}$

Câu 6: Cho đoạn thẳng BD và EC cắt nhau tại A sao cho $AB = AC, AD = AE, AB > AD$. Phát biểu nào trong các phát biểu sau đây sai.

- A. $\Delta ABE = \Delta ACD$
- B. $BE = CD$
- C. $\Delta ABC = \Delta ADE$
- D. $\widehat{ABE} = \widehat{ACD}$

Câu 8: Cho hai đường thẳng xx' , yy' cắt nhau tại O . Trên xx' lấy hai điểm A, B sao cho O là trung điểm AB . Trên yy' lấy C, D sao cho O là trung điểm CD ($A \in Ox$; $C \in Oy$)

8.1: Chọn câu đúng

A. $\Delta AOC = \Delta BDO$

B. $\Delta AOD = \Delta COB$

C. $\Delta AOC = \Delta BOD$

D. $\widehat{OAC} = \widehat{ODB}$

8.2: So sánh AC và BD

A. $AC = BD$

B. $AC < BD$

C. $AC > BD$

D. $AC \geq BD$

Câu 9: Cho tam giác DEF và tam giác HKG

có $DE = HK, \widehat{E} = \widehat{K}, EF = KG$, biết $\widehat{D} = 70^\circ$. Số đo góc H là:

A. 70°

B. 80°

C. 90°

D. 100°

Câu 10: Cho tam giác DEF và tam giác MNP

có $DE = MN, \widehat{E} = \widehat{N}, EF = NP$, biết $\widehat{D} = 100^\circ$. Số đo góc M là:

- A. 70°
- B. 80°
- C. 90°
- D. 100°

Câu 11: Cho tam giác ABC có $\hat{A} = 90^\circ$, tia phân giác BD của góc B ($D \in AC$). Trên cạnh BC lấy điểm E sao cho $BE = BA$. Hai góc nào sau đây bằng nhau

- A. $\widehat{EDC}, \widehat{BAC}$
- B. $\widehat{EDC}, \widehat{ACB}$
- C. $\widehat{EDC}, \widehat{ABC}$
- D. $\widehat{EDC}, \widehat{ECD}$

Câu 12: Cho tam giác ABC có $\hat{A} = 90^\circ, \hat{B} = 50^\circ$, tia phân giác BD của góc B ($D \in AC$). Trên cạnh BC lấy điểm E sao cho $BE = BA$. Tính số đo góc EDC

- A. 25°
- B. 90°
- C. 50°
- D. 40°

Câu 13: Cho đoạn thẳng AB, trên đường trung trực d của đoạn AB lấy điểm M. So sánh AM và BM

- A. $MA = MB$
- B. $MA > MB$
- C. $MA < MB$
- D. $2MA = MB$

Câu 14: Cho tam giác ABC có $AC > AB$, tia phân giác của góc A cắt BC ở D. Trên cạnh AC lấy E sao cho $AE = AB$. Chọn câu đúng

A. $\widehat{ABD} = \widehat{ADE}$

B. $\Delta ABD = \Delta ADE$

C. AD là đường trung tuyến của BE

D. $\Delta ABD = \Delta DAE$

Câu 15: Cho tam giác ABC có $AB = AC = BC$, phân giác BD và CE cắt nhau tại O

15.1: Chọn câu đúng

A. $CE \perp AB$

B. $BD \perp AC$

C. $DC = BC$

D. Cả A,B đều đúng

15.1: Tính \widehat{BOC}

A. 60°

B. 80°

C. 120°

D. 100°

Câu 16: Cho góc nhọn xOy và Oz là tia phân giác của góc đó. Trên tia Ox lấy điểm A và trên tia Oy lấy điểm B sao cho $OA = OB$. Gọi C là một điểm bất kì trên tia Oz

16.1: Chọn câu sai

- A. $AC = OB$
- B. $AC = BC$
- C. $\widehat{OAC} = \widehat{OBC}$
- D. CO là tia phân giác của \widehat{BCA}

16.2: Gọi I là giao của AB và Oz. Tính góc AIC

- A. 120°
- B. 90°
- C. 60°
- D. 100°

Câu 17: Cho tam giác ABC có M, N lần lượt là trung điểm của AB, AC. Trên tia đối của tia MC lấy D sao cho MD = MC. Trên tia đối của tia NB lấy điểm E sao cho NE = NB

- (I) $\triangle AMD = \triangle BMC$
- (II) $\triangle ANE = \triangle CNB$
- (III) A, D, E thẳng hàng
- (IV) A là trung điểm của đoạn thẳng DE

Số khẳng định đúng trong các khẳng định trên là

- A. 0
- B. 2
- C. 4
- D. 3

Câu 18: Cho tam giác ABC, kẻ BD vuông góc với AC, kẻ CE vuông góc AB. Trên tia đối của tia BD lấy điểm H sao cho $BH = AC$. Trên tia đối của tia CE, lấy điểm K sao cho $CK = AB$. So sánh AH, AK

- A. $AH > AK$
- B. $AH < AK$
- C. $AH = AK$
- D. $AH \geq AK$

Hiển thị đáp án

Câu 19: Cho hai đoạn thẳng AB và CD cắt nhau tại O là trung điểm của mỗi đoạn thẳng đó. Lấy E,F lần lượt là điểm thuộc đoạn AD và BC sao cho $AE = BF$. Cho $OE = 2\text{cm}$, tính EF

- A. 4 cm
- B. 2 cm
- C. 3 cm
- D. 3,5 cm

Câu 20: Cho hai đoạn thẳng AB và CD cắt nhau tại O là trung điểm của mỗi đoạn thẳng đó. Lấy E,F lần lượt là điểm thuộc đoạn AD và BC sao cho $AE = BF$. Cho $OE = 5\text{cm}$, tính EF

- A. 5 cm
- B. 10 cm
- C. 7 cm
- D. 7,5 cm

Đáp án 20 câu hỏi trắc nghiệm Toán 7 Trường hợp bằng nhau thứ hai của tam giác: cạnh - góc - cạnh (c.g.c)

Câu 1:

Đáp án cần chọn là: C

Đề tam giác ABC và tam giác MHK bằng nhau theo trường hợp cạnh – góc – cạnh cần thêm điều kiện về cạnh kề đó là: $AC = MK$

Câu 2:

Đáp án cần chọn là: C

Đề tam giác ABC và tam giác DEF bằng nhau theo trường hợp cạnh – góc – cạnh cần thêm điều

kiện về cạnh kề đó là: $\widehat{A} = \widehat{D}$

Câu 3:

Đáp án cần chọn là: A

Xét tam giác BAC và tam giác KEF có:

$$BA = EK(gt)$$

$$\widehat{A} = \widehat{K}(gt)$$

$$CA = KF(gt)$$

$$\Rightarrow \Delta BAC = \Delta KEF(c.g.c)$$

Câu 4:

Đáp án cần chọn là: B

Xét ΔMNP và ΔIJK có:

$$MN = IJ$$

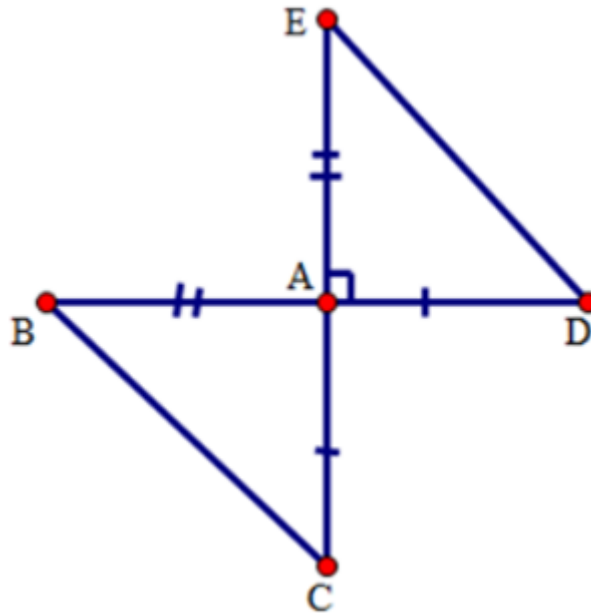
$$\widehat{M} = \widehat{I}$$

$$MP = IK$$

$$\Rightarrow \Delta MNP = \Delta IJK(c.g.c)$$

Câu 5:

Đáp án cần chọn là: C



Xét hai tam giác AED và tam giác ABC có:

$$AB = AE$$

$$AD = AC$$

$$\widehat{EAD} = \widehat{BAC} \text{ (2 góc đối đỉnh)}$$

$\Rightarrow \Delta AED = \Delta ABC (c.g.c)$ nên A đúng

Suy ra:

$$BC = ED \text{ (2 cạnh tương ứng) nên B đúng;}$$

$$\widehat{ABC} = \widehat{AED} \text{ (hai góc tương ứng) nên D đúng}$$

Câu 6:

Đáp án cần chọn là: C

Xét $\triangle ABE$ và $\triangle ACD$ có:

$$AB = AC(gt)$$

$$AE = AD(gt)$$

$$\widehat{BAE} = \widehat{CAD} \text{ (hai góc đối đỉnh)}$$

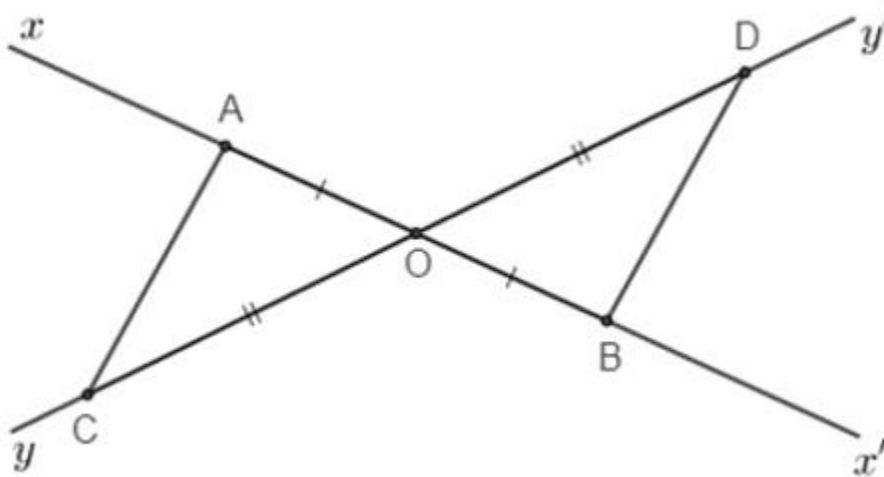
$\Rightarrow \triangle ABE = \triangle ACD(c.g.c)$ nên A đúng

$\Rightarrow BE = CD$ (hai cạnh tương ứng) nên B đúng

$\Rightarrow \widehat{ABE} = \widehat{ACD}$ (hai góc tương ứng) nên D đúng

Câu 8.1:

Đáp án cần chọn là: D



Xét $\triangle AOC$ và $\triangle BOD$ có:

$$OA = OB \text{ (vì O là trung điểm AB)}$$

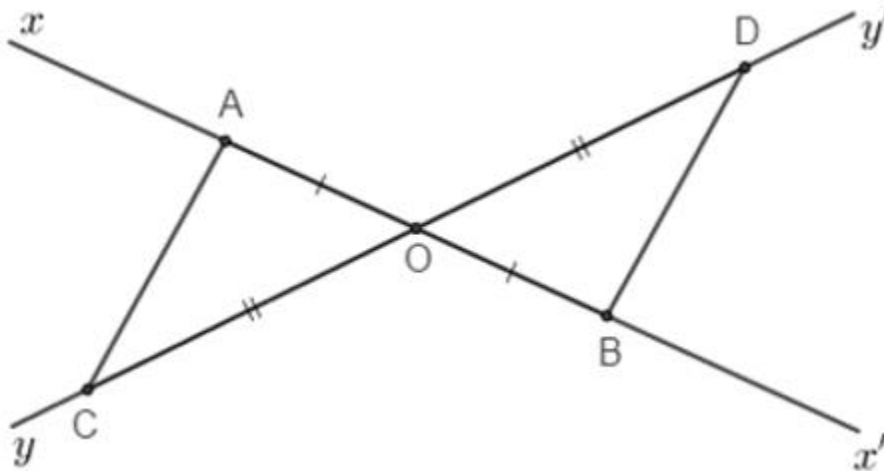
$$OC = OD \text{ (vì O là trung điểm CD)}$$

$$\widehat{AOC} = \widehat{BOD} \text{ (hai góc đối đỉnh)}$$

$\Rightarrow \triangle AOC = \triangle BOD(c.g.c)$

Câu 8.2:

Đáp án cần chọn là: A



Xét $\triangle AOC$ và $\triangle BOD$ có:

$OA = OB$ (vì O là trung điểm AB)

$OC = OD$ (vì O là trung điểm CD)

$\widehat{AOC} = \widehat{BOD}$ (hai góc đối đỉnh)

$\Rightarrow \triangle AOC = \triangle BOD (c.g.c)$

$\Rightarrow AC = BD$ (hai cạnh tương ứng)

Câu 9:

Đáp án cần chọn là: A

Xét tam giác DEF và tam giác HKF có

$DE = HK$

$\widehat{E} = \widehat{K}$

$EF = KG$

$\Rightarrow \triangle DEF = \triangle HKG (c.g.c)$

$\Rightarrow \widehat{H} = \widehat{D} = 70^\circ$ (hai góc tương ứng)

Câu 10:

Đáp án cần chọn là: D

Xét $\triangle DEF$ và $\triangle MNP$ có:

$$DE = MN$$

$$\widehat{E} = \widehat{N}$$

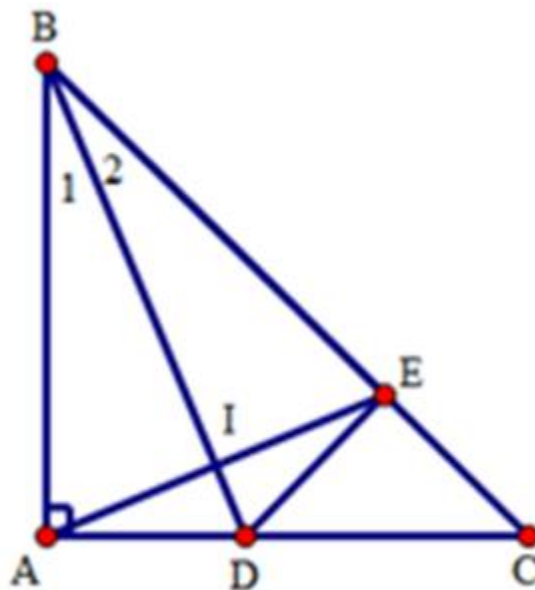
$$EF = NP$$

$$\Rightarrow \triangle DEF = \triangle MNP(c.g.c)$$

$$\Rightarrow \widehat{M} = \widehat{D} = 100^\circ \text{ (hai góc tương ứng)}$$

Câu 11:

Đáp án cần chọn là: C



Xét tam giác BDA và BDE có:

$$BA = BE(gt)$$

$$\widehat{B}_1 = \widehat{B}_2 \text{ (do BD là tia phân giác của góc B)}$$

BD là cạnh chung

$$\Rightarrow \Delta BDA = \Delta BDE(c.g.c)$$

$$\Rightarrow \widehat{BED} = \widehat{BAD} = 90^\circ \text{ (hai góc tương ứng)}$$

Trong các tam giác ABC và EDC vuông tại A và E, ta có:

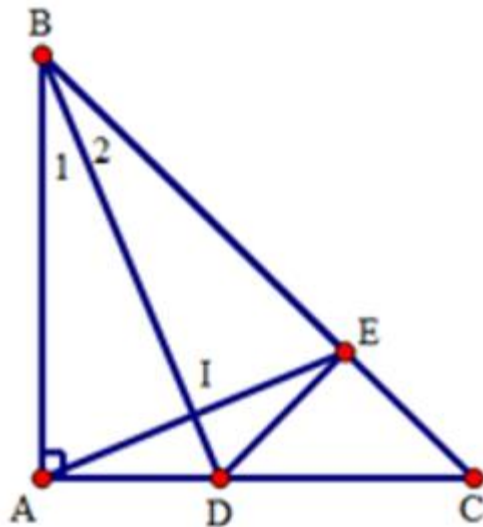
$$\widehat{ABC} + \widehat{C} = 90^\circ$$

$$\text{và } \widehat{EDC} + \widehat{C} = 90^\circ$$

$$\text{suy ra } \widehat{EDC} = \widehat{ABC}$$

Câu 12:

Đáp án cần chọn là: C



Xét tam giác BDA và BDE có:

$$BA = BE(gt)$$

$$\widehat{B}_1 = \widehat{B}_2 \text{ (do BD là tia phân giác của góc B)}$$

BD là cạnh chung

$$\Rightarrow \triangle BDA = \triangle BDE(c.g.c)$$

$$\Rightarrow \widehat{BDA} = \widehat{BDE} \text{ (hai góc tương ứng)}$$

BD là tia phân giác của \widehat{B} nên:

$$\widehat{B}_1 = \widehat{B}_2 = \frac{\widehat{B}}{2} = \frac{50^\circ}{2} = 25^\circ$$

$\triangle ABD$ vuông tại A nên ta có:

$$\widehat{B}_1 + \widehat{ADB} = 90^\circ$$

$$\Rightarrow \widehat{ADB} = 90^\circ - \widehat{B}_1 = 90^\circ - 25^\circ = 65^\circ$$

$$\text{Do đó } \widehat{ADB} = \widehat{EDB} = 65^\circ$$

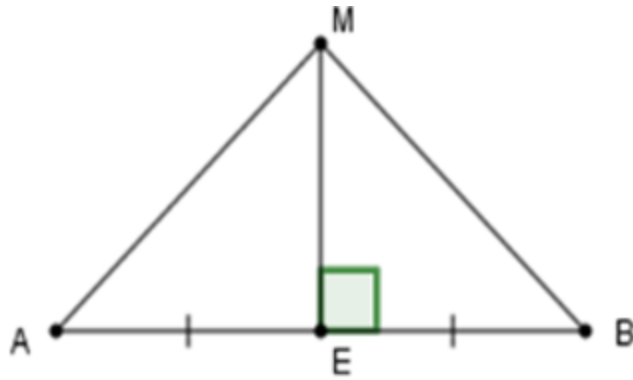
$$\text{Ta có: } \widehat{ADB} + \widehat{EDB} + \widehat{EDC} = 180^\circ \text{ (kề bù)}$$

$$\Rightarrow \widehat{EDC} = 180^\circ - (\widehat{ADB} + \widehat{EDB})$$

$$= 180^\circ - (65^\circ + 65^\circ) = 50^\circ$$

Câu 13:

Đáp án cần chọn là: A



Đường trung trực của AB vuông góc với AB tại trung điểm E. Do đó $ME \perp AB$, $EA = EB$

Xét tam giác MEA và tam giác MEB có:

$$EA = EB \text{ (cmt)}$$

$$\widehat{MEA} = \widehat{MEB} = 90^\circ$$

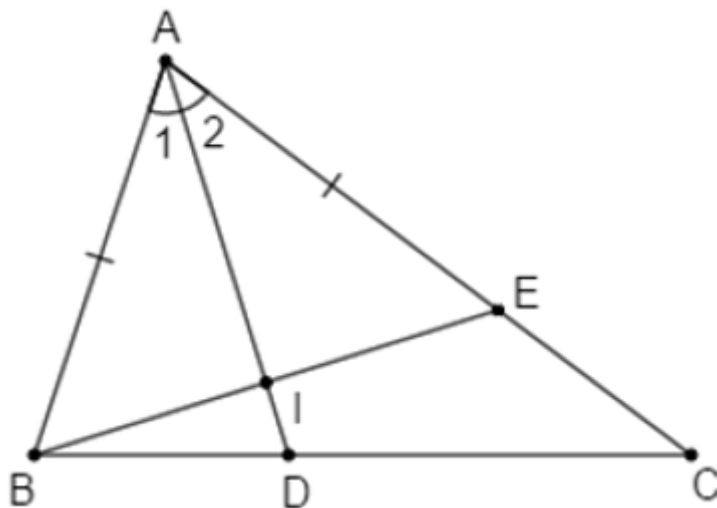
Cạnh ME chung

$$\Rightarrow \Delta MEA = \Delta MEB \text{ (c.g.c)}$$

$$\Rightarrow MA = MB \text{ (hai cạnh tương ứng)}$$

Câu 14:

Đáp án cần chọn là: C



Gọi I là giao điểm của AD và BE

Xét $\triangle AIB$ và $\triangle AIE$ có:

AI cạnh chung

$$\widehat{A_1} = \widehat{A_2} \text{ (Vì AD là phân giác } \widehat{A} \text{)}$$

$$AB = AE(gt)$$

$$\Rightarrow \triangle AIB = \triangle AIE(c.g.c)$$

$$\Rightarrow \widehat{AIB} = \widehat{AIE} \text{ (hai góc tương ứng)}$$

$$\Rightarrow IB = IE \text{ (hai cạnh tương ứng) (1)}$$

Mặt khác:

$$\widehat{AIB} + \widehat{AIE} = 180^\circ \text{ (hai góc kề bù)}$$

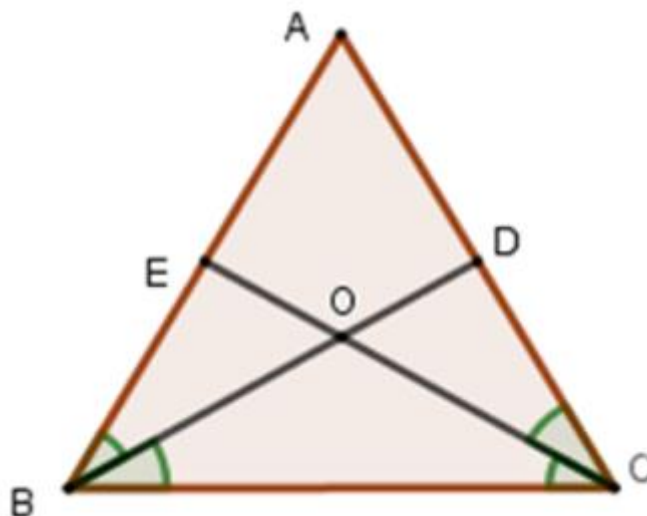
$$\Rightarrow \widehat{AIB} = \widehat{AIE} = 180^\circ : 2 = 90^\circ$$

$$\text{Do đó } AD \perp BE \quad (2)$$

Từ (1) và (2) suy ra AD là đường trung tuyến của BE

Câu 15.1:

Đáp án cần chọn là: D



Vì BD và CE là tia phân giác của góc \widehat{ABC} và \widehat{ACB} nên

$$\widehat{ABD} = \widehat{CBD}$$

và $\widehat{ACE} = \widehat{BCE}$

Xét tam giác ABD và tam giác CBD có:

$$\widehat{ABD} = \widehat{CBD} \text{ (cmt)}$$

$$AB = AC \text{ (gt)}$$

BD chung

$$\Rightarrow \Delta ABD = \Delta CBD \text{ (c.g.c)}$$

$$\Rightarrow \widehat{ADB} = \widehat{BDC} \text{ (hai góc tương ứng);}$$

$$DC = AD \text{ (hai cạnh tương ứng) nên C sai}$$

$$\text{Mà } \widehat{ABD} + \widehat{CBD} = 180^\circ \text{ (hai góc kề bù)}$$

$$\text{Nên } \widehat{ADB} = \widehat{BDC} = \frac{180^\circ}{2} = 90^\circ .$$

Do đó $BD \perp AC$

Tương ứng $CE \perp AB$

Câu 15.2:

Đáp án cần chọn là: C

Từ câu trước ta có:

$$\Delta ABD = \Delta CBD(c.g.c)$$

$$\Rightarrow \widehat{BCA} = \widehat{BAC} \text{ (hai góc tương ứng) (1)}$$

Tương tự ta có:

$$\Delta BCE = \Delta ACE(c.g.c)$$

$$\Rightarrow \widehat{CBA} = \widehat{BAC} \text{ (hai góc tương ứng)(2)}$$

Từ (1) và (2) ta có: $\widehat{ABC} = \widehat{BAC} = \widehat{ACB}$

Mà $\widehat{ABC} + \widehat{BAC} + \widehat{ACB} = 180^\circ$ (định lý tổng ba góc trong tam giác) nên

$$\widehat{ABC} = \widehat{BAC} = \widehat{ACB} = \frac{180^\circ}{3} = 60^\circ$$

Lại có $\widehat{ABD} = \widehat{CBD}$ (cmt) nên:

$$\widehat{CBO} = \frac{\widehat{ABC}}{2} = \frac{60^\circ}{2} = 30^\circ;$$

$$\widehat{ACE} = \widehat{BCE} = \frac{\widehat{ACB}}{2} = \frac{60^\circ}{2} = 30^\circ.$$

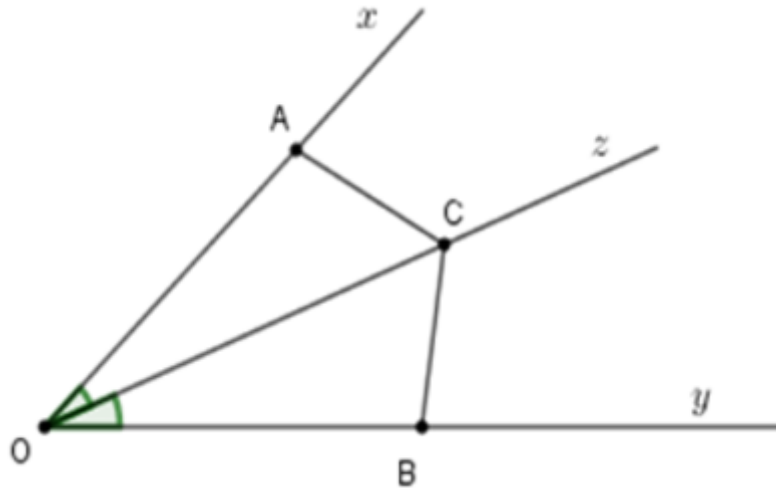
Xét tam giác BOC có $\widehat{BOC} + \widehat{OBC} + \widehat{OCB} = 180^\circ$ (định lý tổng ba góc trong tam giác)

$$\begin{aligned} \text{Nên } \widehat{BOC} &= 180^\circ - (\widehat{OBC} + \widehat{OCB}) \\ &= 180^\circ - 30^\circ - 30^\circ \\ &= 120^\circ \end{aligned}$$

Vậy $\widehat{BOC} = 120^\circ$

Câu 16.1:

Đáp án cần chọn là: A



Xét tam giác AOC và BOC có:

$$OA = OB(gt)$$

$$\widehat{AOC} = \widehat{BOC} \text{ (tính chất tia phân giác)}$$

Cạnh OC chung

$$\Rightarrow \Delta AOC = \Delta BOC(c.g.c)$$

$$\Rightarrow AC = BC \text{ (hai cạnh tương ứng);}$$

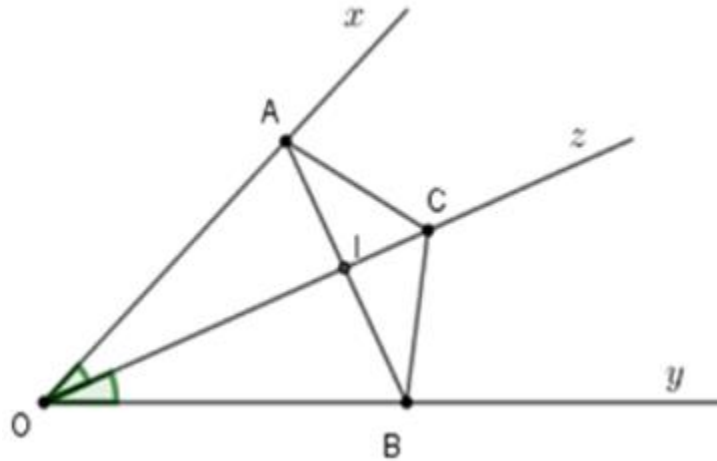
$$\widehat{OAC} = \widehat{OBC}; \widehat{OCA} = \widehat{OCB} \text{ (hai góc tương ứng)}$$

Từ đó CO là tia phân giác của \widehat{BCA}

Nên B ,C, D đúng, A sai

Câu 16.2:

Đáp án cần chọn là: B



Xét tam giác AOI và BOI có:

$$OA = OB(gt)$$

$$\widehat{AOI} = \widehat{BOI} \text{ (tính chất tia phân giác)}$$

Cạnh OI chung

$$\Rightarrow \Delta AOI = \Delta BOI(c.g.c)$$

Do đó $\widehat{AIO} = \widehat{BIO}$ (hai góc tương ứng)

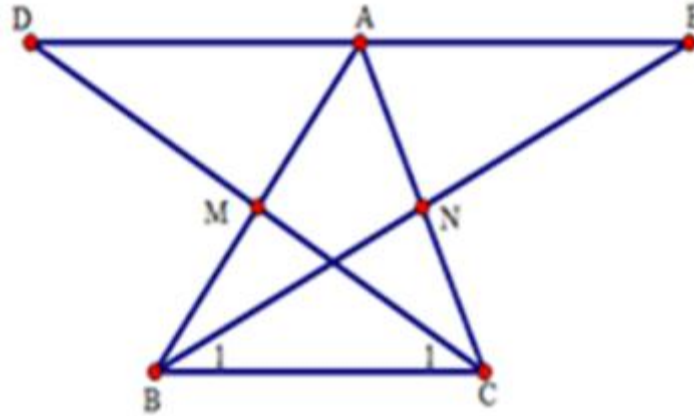
mà $\widehat{AIO} + \widehat{BIO} = 180^\circ$ nên

$$\widehat{AIO} = \widehat{BIO} = \frac{180^\circ}{2} = 90^\circ$$

Hay $OC \perp AB \Rightarrow \widehat{AIC} = 90^\circ$

Câu 17:

Đáp án cần chọn là: C



(I) Xét $\triangle AMD$ và $\triangle BMC$ có:

$$DM = MC(gt)$$

$$\widehat{BMC} = \widehat{AMD} \text{ (hai góc đối đỉnh)}$$

$$AM = BM(gt)$$

$\Rightarrow \triangle AMD = \triangle BMC(c.g.c)$ nên (I) đúng

(II) Xét $\triangle ANE$ và $\triangle CNB$ có:

$$AN = NC(gt)$$

$$\widehat{ANE} = \widehat{CNB} \text{ (hai góc đối đỉnh)}$$

$$NB = NE(gt)$$

$\Rightarrow \triangle ANE = \triangle CNB(c.g.c)$ nên (II) đúng

(III) Do $\triangle AMD = \triangle BMC$ nên:

$$\widehat{D} = \widehat{C}_1 \text{ (hai góc tương ứng).}$$

Mà hai góc này ở vị trí so le trong nên $AD // BC$

Do $\triangle ANE = \triangle CNB$ nên:

$$\widehat{E} = \widehat{B}_1 \text{ (hai góc tương ứng).}$$

Mà hai góc này ở vị trí so le trong nên $AE // BC$

Như vậy qua A có hai đường thẳng AD, AE cùng song song với BC.

Do đó D, A, E thẳng hàng (1) nên (III) đúng

(IV) Ta có: $AD = BC$ (do $\triangle AMD = \triangle BMC$); $AE = BC$ (do $\triangle ANE = \triangle CNB$) nên $AD = AE$ (2)

Từ (1) và (2) suy ra A là trung điểm DE

Vậy cả (I), (II), (III), (IV) đều đúng

Câu 18:

Đáp án cần chọn là: C

Ta có:

\widehat{ABH} là góc ngoài đỉnh B của $\triangle ABD$ nên

$$\widehat{ABH} = \widehat{BAD} + \widehat{ADB} = \widehat{BAD} + 90^\circ \quad (1)$$

\widehat{KCA} là góc ngoài đỉnh C của $\triangle ACE$

$$\widehat{KCA} = \widehat{EAC} + \widehat{AEC} = \widehat{EAC} + 90^\circ \quad (2)$$

Từ (1) và (2) suy ra $\widehat{KCA} = \widehat{ABH}$

Xét $\triangle ABH$ và $\triangle KCA$ có:

$$AB = KC(gt)$$

$$BH = CA(gt)$$

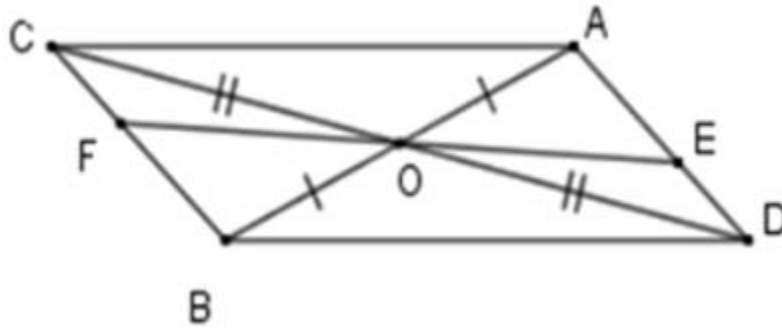
$$\widehat{ABH} = \widehat{KCA} (cmt)$$

$$\Rightarrow \triangle ABH = \triangle KCA (c.g.c)$$

$$\Rightarrow AH = AK \text{ (hai cạnh tương ứng)}$$

Câu 19:

Đáp án cần chọn là: A



Xét tam giác OBC và OAD có:

$$OA = OB(gt)$$

$$OC = OD(gt)$$

$$\widehat{AOD} = \widehat{BOC} \text{ (đối đỉnh)}$$

$$\Rightarrow \triangle OAD = \triangle OBC(c.g.c)$$

$$\Rightarrow \widehat{OAD} = \widehat{OBC} \text{ (hai góc tương ứng)}$$

Xét tam giác OBF và OAE có:

$$OA = OB(gt)$$

$$BF = AE(gt)$$

$$\widehat{OAD} = \widehat{OBC} \text{ (cmt)}$$

$\Rightarrow \triangle OBF = \triangle OAE(c.g.c)$ nên $OE = OF$ (hai cạnh tương ứng) và $\widehat{AOE} = \widehat{FOB}$ (hai góc tương ứng)

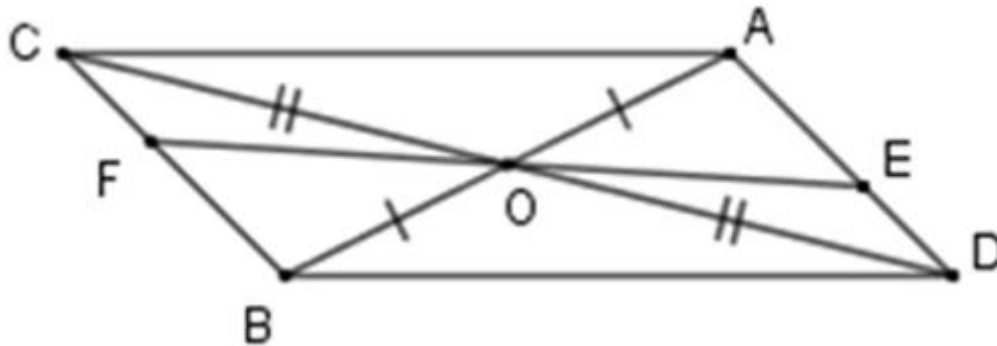
Mà $\widehat{FOB} + \widehat{FOA} = 180^\circ$ (hai góc kề bù) nên:

$$\widehat{FOE} + \widehat{FOA} = 180^\circ$$

Suy ra ba điểm F; O; E thẳng hàng và $OE = OF$ nên O là trung điểm của EF nên $EF = 2.OE = 4$ cm

Câu 20:

Đáp án cần chọn là: B



Xét tam giác OBC và OAD có:

$$OA = OB(gt)$$

$$OC = OD(gt)$$

$$\widehat{AOD} = \widehat{BOC} \text{ (đối đỉnh)}$$

$$\Rightarrow \triangle OAD = \triangle OBC(c.g.c)$$

$$\Rightarrow \widehat{OAD} = \widehat{OBC} \text{ (hai góc tương ứng)}$$

Xét tam giác OBF và OAE có:

$$OA = OB(gt)$$

$$BF = AE(gt)$$

$$\widehat{OAD} = \widehat{OBC} \text{ (cmt)}$$

$$\Rightarrow \triangle OBF = \triangle OAE(c.g.c) \text{ nên:}$$

$$OE = OF \text{ (hai cạnh tương ứng)}$$

$$\widehat{AOE} = \widehat{FOB} \text{ (hai góc tương ứng)}$$

Mà $\widehat{FOB} + \widehat{FOA} = 180^\circ$ (hai góc kề bù) nên:

$$\widehat{AOE} + \widehat{FOA} = 180^\circ$$

Suy ra ba điểm F; O; E thẳng hàng và $OE = OF$ nên O là trung điểm của EF nên $EF = 2.OE = 2.5 = 10 \text{ cm}$

