

ĐỀ THI ONLINE – ÔN TẬP CHƯƠNG II – GÓC – CÓ LỜI GIẢI CHI TIẾT
CHUYÊN ĐỀ: GÓC
MÔN TOÁN: LỚP 6

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN TUYENSINH247.COM

MỤC TIÊU:

- Giúp học sinh củng cố lại toàn bộ kiến thức chương II như: góc, số đo góc, nửa mặt phẳng, tia nằm giữa hai tia, tia phân giác, đường tròn, tam giác...
- Biết vận dụng các tính chất, định lý để làm bài tập.

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 điểm)

Chọn đáp án đúng trong các đáp án sau:

Câu 1 (NB): Em hãy chọn phát biểu sai trong các phát biểu sau:

- A. Góc bẹt là góc có hai cạnh là hai tia đối nhau
- B. A được gọi là góc tù nếu $A > 90^\circ$
- C. Nếu tia Ot là tia phân giác của xOy thì $xOt = yOt = \frac{xOy}{2}$
- D. Tam giác MNP là hình gồm các đoạn thẳng MN, MP và NP. Khi ba điểm M, N, P không thẳng hàng.

Câu 2 (NB): Em hãy chọn phát biểu đúng trong các phát biểu sau:

- A. Hai góc nhọn luôn có tổng số đo nhỏ hơn 90°
- B. Một góc có số đo nhỏ hơn 180° thì phải là góc tù
- C. Khi vẽ hai góc xOy và xOz thì tia Ox luôn nằm trong góc xOz .
- D. Nếu tia Om nằm giữa hai tia Ox và Oy thì $xOm + yOm = xOy$

Câu 3 (TH): Cho đường tròn $(O; 3\text{cm})$, với điều kiện nào dưới đây thì điểm M nằm trên đường tròn đó:

- A. $OM = 3\text{cm}$
- B. $OM < 3\text{cm}$
- C. $OM \geq 3\text{cm}$
- D. $OM \leq 3\text{cm}$

Câu 4 (TH): Trong các trường hợp sau, trường hợp nào không dựng được tam giác:

- A. 2cm, 3cm, 4cm
- B. 1cm, 2cm, 1,5cm
- C. 3cm, 2cm, 1cm
- D. 4cm, 4cm, 3cm.

Câu 5 (VD): Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ là tia Ox, vẽ $xOy = 30^\circ$, $xOz = 50^\circ$, em hãy chọn phát biểu đúng trong các phát biểu sau:

- A. Tia Ox nằm giữa hai tia Oy và Oz.
- B. Tia Oy nằm giữa hai tia Oz và Ox.
- C. Tia Oz nằm giữa hai tia Oy và Ox.

D. Chưa thể kết luận được tia nào nằm giữa hai tia còn lại.

Câu 6 (VD): Cho On là tia phân giác của mOt . Biết $mOn = 45^\circ$, số đo của mOt là:

A. 80°

B. 45°

C. $22,5^\circ$

D. 90°

II. TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 1 (1,5 điểm) (TH): Cho $xOy = 125^\circ$, vẽ tia Oz sao cho $yOz = 35^\circ$. Có bao nhiêu cách vẽ tia Oz ?
Tính xOz trong từng trường hợp đó.

Câu 2 (2 điểm) (TH):

A. Vẽ $\triangle ABC$ biết $BC = 5\text{cm}$; $AB = 3\text{cm}$; $AC = 4\text{cm}$.

B. Lấy điểm O ở trong $\triangle ABC$ nói trên. Vẽ tia AO cắt BC tại H , tia BO cắt AC tại I , tia CO cắt AB tại K . Trong hình đó có có bao nhiêu tam giác.

Câu 3 (2,5 điểm) (VD): Trên đường thẳng xx' lấy một điểm O . Trên cùng nửa mặt phẳng bờ là đường thẳng xx' vẽ ba tia Oy , Ot , Oz sao cho: $x'Oy = 40^\circ$, $xOt = 97^\circ$, $xOz = 54^\circ$.

a. Chứng minh tia Ot nằm giữa hai tia Oy và Oz .

b. Chứng minh tia Ot là tia phân giác của zOy .

Câu 4 (1 điểm) (VDC): Cho 101 đường thẳng trong đó bất cứ hai đường thẳng nào cũng cắt nhau, không có ba đường thẳng nào đồng quy. Tính số giao điểm của chúng.

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT
THỰC HIỆN BỞI BAN CHUYÊN MÔN TUYENSINH247.COM

I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

1. B	2. D	3. A
4. C	5. B	6. D

Câu 1

Phương pháp:

Áp dụng các khái niệm về: số đo góc, tia phân giác, tam giác.

Cách giải:

- Góc bẹt là góc có hai cạnh là hai tia đối nhau (đúng loại A)
- A được gọi là góc tù nếu $A > 90^\circ$ (sai vì A được gọi là góc tù nếu $90^\circ < A < 180^\circ$, chọn B)
- Nếu tia Ot là tia phân giác của xOy thì $xOt = yOt = \frac{xOy}{2}$ (đúng loại C)
- Tam giác MNP là hình gồm các đoạn thẳng MN, MP và NP. Khi ba điểm M, N, P không thẳng hàng. (đúng loại D)

Chọn B.

Câu 2

Phương pháp:

Áp dụng số đo góc, dấu hiệu nhận biết tia nằm giữa hai tia.

Cách giải:

Hai góc nhọn luôn có tổng số đo nhỏ hơn 90° (sai vì chẳng hạn như hai góc nhọn có số đo là 50° và 45° thì có tổng bằng $95^\circ > 90^\circ$, loại đáp án A)

Một góc có số đo nhỏ hơn 180° thì phải là góc tù (sai vì góc đó cũng có thể là góc nhọn hoặc góc vuông, loại B)

Khi vẽ hai góc xOy và xOz thì tia Ox luôn nằm trong góc xOz (sai vì thiếu điều kiện $xOy < zOy$, loại C)

Nếu tia Om nằm giữa hai tia Ox và Oy thì $xOm + yOm = xOy$ (đúng, chọn D)

Chọn D.

Câu 3

Phương pháp:

Áp dụng tính chất: $A \in (O; R) \Leftrightarrow OA = R$.

Cách giải:

Ta có: $M \in (O; 3\text{cm}) \Leftrightarrow OM = 3\text{cm}$.

Chọn A.

Câu 4

Phương pháp: Áp dụng tính chất: trong một tam giác độ dài của một cạnh lớn hơn hiệu và nhỏ hơn tổng độ dài của hai cạnh còn lại.

Cách giải:

Ta có: $3 - 2 < 4\text{cm} < 3 + 2$ nên bộ ba đoạn thẳng 2cm; 3cm; 4cm lập được một tam giác. Loại đáp án A.

Ta có: $1,5 - 1 < 2\text{cm} < 1,5 + 1$ nên bộ ba đoạn thẳng 1cm; 2cm; 1,5cm lập được một tam giác. Loại đáp án B.

Ta có: $\begin{cases} 2 - 1 = 1\text{cm} < 3\text{cm} \\ 2 + 1 = 3\text{cm} \end{cases}$ nên bộ ba đoạn thẳng 3cm; 2cm; 1cm không lập được một tam giác. Chọn C.

Ta có: $4 - 3 < 4\text{cm} < 4 + 3$ nên bộ ba đoạn thẳng 4cm; 4cm; 3cm lập được một tam giác. Loại đáp án D.

Chọn C.

Câu 5

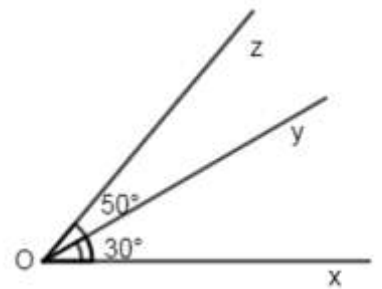
Phương pháp:

Áp dụng dấu hiệu nhận biết tia nằm giữa hai tia.

Cách giải:

Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ là tia Ox ta có: $\angle xOy = 30^\circ < \angle xOz = 50^\circ$

$\Rightarrow$ tia Oy nằm giữa hai tia Ox và Oz.



Chọn B.

Câu 6

Phương pháp: Áp dụng tính chất tia phân giác của 1 góc.

Cách giải:

Vì On là tia phân giác của $\angle mOt$ (gt)

$\Rightarrow \angle mOt = 2\angle mOn = 2 \cdot 45^\circ = 90^\circ$ (tính chất tia phân giác của 1 góc)

Chọn D.

II. TỰ LUẬN (7 điểm)

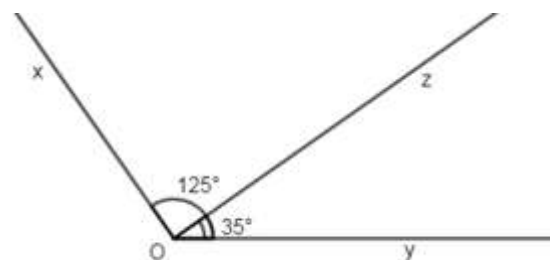
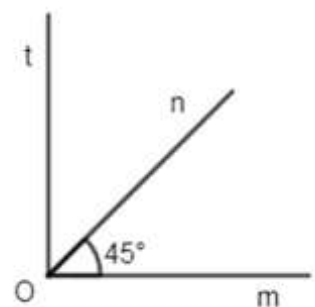
Câu 1

Phương pháp:

Áp dụng công thức cộng góc.

Cách giải:

Có hai cách vẽ như trong các hình sau:



a. Trường hợp 1:

4

Truy cập trang <http://tuyensinh247.com> để học T
Địa - GDCD tốt nhất!

Trên cùng 1 nửa mặt phẳng bờ là tia Oy ta vẽ

$$xOy = 125^{\circ}, yOz = 35^{\circ} \text{ (như hình vẽ)}$$

Khi đó ta có: $xOy = 125^{\circ} > yOz = 35^{\circ} \Rightarrow$ tia Oz nằm giữa hai tia

$$\Rightarrow yOz + zOx = xOy \Rightarrow zOx = xOy - yOz = 125^{\circ} - 35^{\circ} = 90^{\circ}.$$

b. Trường hợp 2:

Trên hai nửa mặt phẳng đối nhau bờ là tia Oy ta vẽ

$$xOy = 125^{\circ}, yOz = 35^{\circ} \text{ (như hình vẽ)}$$

Khi đó ta có tia Oy nằm giữa hai tia Ox và Oz

$$\Rightarrow yOz + xOy = zOx \Rightarrow zOx = 125^{\circ} + 35^{\circ} = 160^{\circ}$$

Câu 2

Phương pháp:

Áp dụng cách vẽ tam giác bằng thước và compa.

Cách giải:

a) Vẽ đoạn thẳng $BC = 5\text{cm}$.

Vẽ cung tròn $(B; 3\text{cm})$

Vẽ cung tròn $(C; 4\text{cm})$

Lấy giao điểm A của hai cung trên.

Vẽ các đoạn thẳng AB, AC ta được $\triangle ABC$.

b) Có 6 tam giác "đơn" là: $\triangle AOK$; $\triangle AOI$; $\triangle BOK$; $\triangle BOH$; $\triangle COH$ và $\triangle COI$.

- Có 3 tam giác "Ghép đôi" là: $\triangle AOB$; $\triangle BOC$; $\triangle COA$.

- Có 6 tam giác "Ghép ba" là: $\triangle ABH$; $\triangle BCI$; $\triangle CAK$; $\triangle ABI$; $\triangle BCK$; $\triangle CAH$.

- Có 1 tam giác "Ghép 6" là $\triangle ABC$.

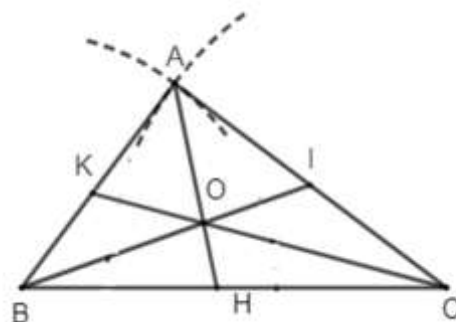
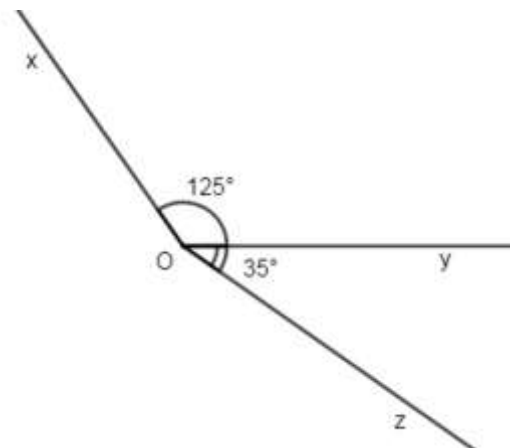
Vậy trong hình có tất cả $6 + 3 + 1 + 6 = 16$ (Tam giác).

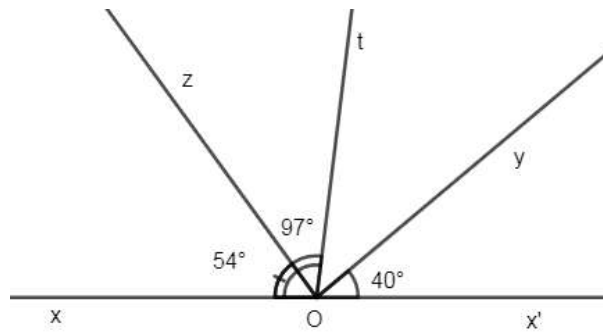
Câu 3

Phương pháp:

Áp dụng dấu hiệu nhận biết một tia nằm giữa hai tia, dấu hiệu nhận biết tia phân giác.

Cách giải:





a. Theo đề bài ta có $x'Ox = 180^\circ$ mà $x'Oy$ và yOx là hai góc kề bù nên ta có:

$$x'Oy + yOx = 180^\circ \Rightarrow yOx = 180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$$

$$\Rightarrow xOt < yOx (54^\circ < 140^\circ)$$

$\Rightarrow$ Tia Ot nằm giữa hai tia Ox và Oy (1)

Lại có, $xOz < xOt (54^\circ < 97^\circ) \Rightarrow$ Tia Oz nằm giữa hai tia Ox và Ot (2)

Từ (1) và (2) $\Rightarrow$ tia Ot nằm giữa hai tia Oy và Oz.

b. Vì Ot nằm giữa hai tia Ox và Oy (cmt)

$$\Rightarrow xOt + tOy = xOy \Rightarrow tOy = xOy - xOt = 140^\circ - 97^\circ = 43^\circ$$

Vì Oz nằm giữa hai tia Ox và Ot (cmt)

$$\Rightarrow xOz + zOt = xOt \Rightarrow zOt = xOt - xOz = 97^\circ - 54^\circ = 43^\circ$$

$$\Rightarrow zOt = tOy$$

Mặt khác, tia Ot nằm giữa hai tia Oy và Oz (cmt) nên suy ra tia Ot là phân giác của zOy .

Câu 4

Phương pháp:

Áp dụng cách tính số giao điểm của các đường thẳng cắt nhau.

Cách giải:

Mỗi đường thẳng cắt 100 đường thẳng còn lại tạo nên 100 giao điểm.

Vì có 101 đường thẳng nên có $101 \cdot 100$ giao điểm.

Nhưng mỗi giao điểm đã được tính hai lần nên chỉ có $101 \cdot 100 : 2 = 5050$ (giao điểm).