**HÌNH HỌC BUỔI 2. HAI ĐƯỜNG THẲNG VUÔNG GÓC**

*Họ tên học sinh: …………………………..…..…………………… Lớp: 7A1/ …... Ngày: …. / … / 20….*

**I. Tóm tắt lý thuyết**

**1. Định nghĩa:** Hai đường thẳng xx’ và yy’ cắt nhau và trong các góc tạo thành có một góc vuông được gọi là **hai đường thẳng vuông góc** và được kí hiệu là 

**2. Tính chất:** Có một và chỉ một đường thẳng a’ đi qua điểm O và vuông góc với đường thẳng a cho trước.

**3. Đường trung trực của đoạn thẳng:** Đường thẳng vuông góc với một đoạn thẳng tại trung điểm của nó được gọi là **đường trung trực** của đoạn thẳng ấy.

**II. Bài tập vận dụng**

**Bài 4.1.** Cho hai góc kề bù AOB và BOC, trong đó . Gọi OD là tia phân giác của góc AOB. Vẽ tia OE vuông góc với OD (tia OE nằm trong góc BOC).

a, Tính số đo góc BOE.

b, Chứng tỏ rằng tia OE là tia phân giác của góc BOC.

***Gợi ý: Bài ví dụ 3 quyển 3, tính số đo các góc suy ra kết quả. Lưu ý, chứng minh tia nằm giữa hai tia bằng cách so sánh góc hoặc là giải thích: OD và OE nằm trên 2 nửa mặt phẳng bờ là OB.***

**Bài 4.2. *Bài ví dụ quyển 2*** Cho , trên nửa mặt phẳng chứa tia Ox có bờ chứa tia Oy, vẽ tia Oy’ vuông góc với Oy; trên nửa mặt phẳng chứa tia Oy có bờ chứa tia Ox, vẽ tia Ox’ vuông góc với tia Ox. Chứng minh rằng:

a) 

***Gợi ý: So sánh góc, để tính ra các góc -> Kết luận***

b) Hai góc xOy và x’Oy’ có cùng tia phân giác.

***Gợi ý: Cho Om là tia phân giác của góc xOy, tìm được góc x’Om=y’Om, lưu ý chứng minh Om nằm giữa Õ’ và Oy’ bằng cách: Om nằm giữa Ox’ và Ox và Om nằm giữa Oy’ và Oy mà Om nằm giữa Ox, Oy => KL***

c) Hai góc xOy và x’Oy’ bù nhau.

***Gợi ý: Bài ví dụ quyển 2, sử dụng tính chất cộng góc. Ví dụ: góc yOy’< yOx => tính được góc xOy’***

**Bài 4.3.** Cho góc bẹt AOB. Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ AB, vẽ các tia OC và OD vuông góc với nhau. Vẽ các tia OE, OF sao cho OA là tia phân giác của góc COE, OB là tia phân giác của góc DOF. Chứng tỏ rằng OE vuông góc với OF.

***Gợi ý: Bài 13 quyển 3, xác định các góc bằng nhau => EOF=90=>ĐS***

**III. Bài tập bổ sung**

**Bài 5.1.** Chứng tỏ rằng hai tia phân giác của hai góc kề bù vuông góc với nhau.

***Gợi ý: Thí dụ 2 quyển 4 (bài 14 quyển 2), tính số đó các góc, quan trọng là lập luận tia nằm giữa hai tia.***

**Bài 5.2.** Cho góc vuông mOn. Vẽ tia Oz nằm trong góc mOn. Vẽ các tia Ox, Oy sao cho Om là tia phân giác của góc xOz và On là tia phân giác của góc yOz. Chứng minh rằng: Ox và Oy là hai tia đối nhau.

***Gợi ý: bài 14 quyển 2***

***Om là tia phân giác của xOz nên Om nằm giữa Ox và Oz; On là tia phân giác của yOz nên On nằm giữa Oy và Oz. Mà Oz nằm giữa Om và On nên Oz nằm giữa Ox và Oy => xOz + zOy = xOy =>ĐS***

**IV. Bài tập về nhà**

**Bài 6.1.** Cho góc bẹt AOB. Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ AB, vẽ các tia OC và OD sao cho , 

a, Tính 

b, Hãy chứng tỏ rằng OC và OD là hai đường thẳng vuông góc.

**Bài 6.1.** Cho góc AOB có số đo . Trong góc ấy vẽ các tia OC và OD sao cho OC vuông góc với OA, OD vuông góc với OB.

a, Hãy chứng tỏ rằng 

b, Tính 

c, Gọi OM là tia phân giác của góc AOB. Hãy chứng tỏ rằng OM là tia phân giác của góc COD.

***Gợi ý: Bài ví dụ 4 quyển 3,***

***a) OD nằm giữa OA và OB; OC nằm giữa OA và OB => Số đo các góc cần tìm***

***b) So sánh góc => tia nằm giữa 2 tia => ĐS***

***c) Tính số đo các góc, và nêu tia OM nằm giữa 2 tia OC, OD => Kết luận***

***Lưu ý: Không yêu cầu giải thích vì sao một tia nằm giữa hai tia khác (Vì như thế sẽ rất dài, Giáo viên có thể nhắc miệng cho HS nhớ lại kiến thức lớp 6)***

**Bài 6.3.** Cho góc AOB có số đo . Vẽ các tia OC, OD sao cho OC vuông góc với OA, OD vuông góc với OB (các tia OC và OD không nằm trong góc AOB). Gọi OE là tia phân giác của góc AOB. Vẽ tia OF là tia đối của tia OE. Hãy chứng tỏ rằng OF là tia phân giác của góc COD.

***Gợi ý: Bài 14 quyển 3, tính số đo các góc và nêu tia OF nằm giữa hai tía OC, OD (Không cần lập luận tia nằm giữa hai tia)***

***---- Hết -----***