

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

TRƯỜNG THPT NGUYỄN TẤT THÀNH

**GỢI Ý HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC – TUẦN 7**

**MÔN TOÁN – KHÓI 12**

<b>NỘI DUNG</b>	
<b>Tên bài học chủ đề :</b>	<b>Giải tích 12</b> : Bài tập khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị hàm số <b>Hình học 12</b> : Bài tập thể tích khối đa diện
<b>Hoạt động 1 : Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu</b>	<b>1.Tài liệu tham khảo :</b> - Sách giáo khoa Giải tích 12 (bản chuẩn). - Sách giáo khoa Hình học 12 (bản chuẩn). - Các video có liên quan đến bài học trên Youtube (HS có thể tự do xem các video phù hợp với khả năng tiếp thu của mình khi có điều kiện). <b>2.Yêu cầu :</b> - Học sinh xem lại hướng dẫn và thực hiện các bài tập rèn luyện. (Phụ lục 1) - Trong quá trình thực hiện, nếu thắc mắc học sinh điện vào Phiếu tổng hợp thắc mắc (Phụ lục 2 - Đính kèm) và sớm liên hệ với giáo viên để được kịp thời giải đáp.
<b>Hoạt động 2 : Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học</b>	-Theo dõi hướng dẫn sửa bài của GV trong các tiết học và tự sửa chữa ghi chú các phần mình còn sai sót. -Sửa vào tập đầy đủ và chụp ảnh gửi lại (theo yêu cầu GV).

PHỤ LỤC 1

### Bài tập : KHẢO SÁT SỰ BIẾN THIỀN VÀ VẼ ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ

**Nội dung** : ôn tập lại một số dạng toán liên quan đến đồ thị hàm số thường gặp

**Dang1** : Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị hàm số. Từ đó suy ra đồ thị của hàm số có chứa dấu giá trị tuyệt đối hoặc biện luận theo tham số m số nghiêm của phương trình.

**Gợi ý:** Đối với dạng BT dùng đồ thị để biện luận số nghiệm phương trình (hoặc định m để phương trình có n nghiệm theo yêu cầu) thì phương trình phải đưa được về dạng :  $f(x) = f(m)$  .

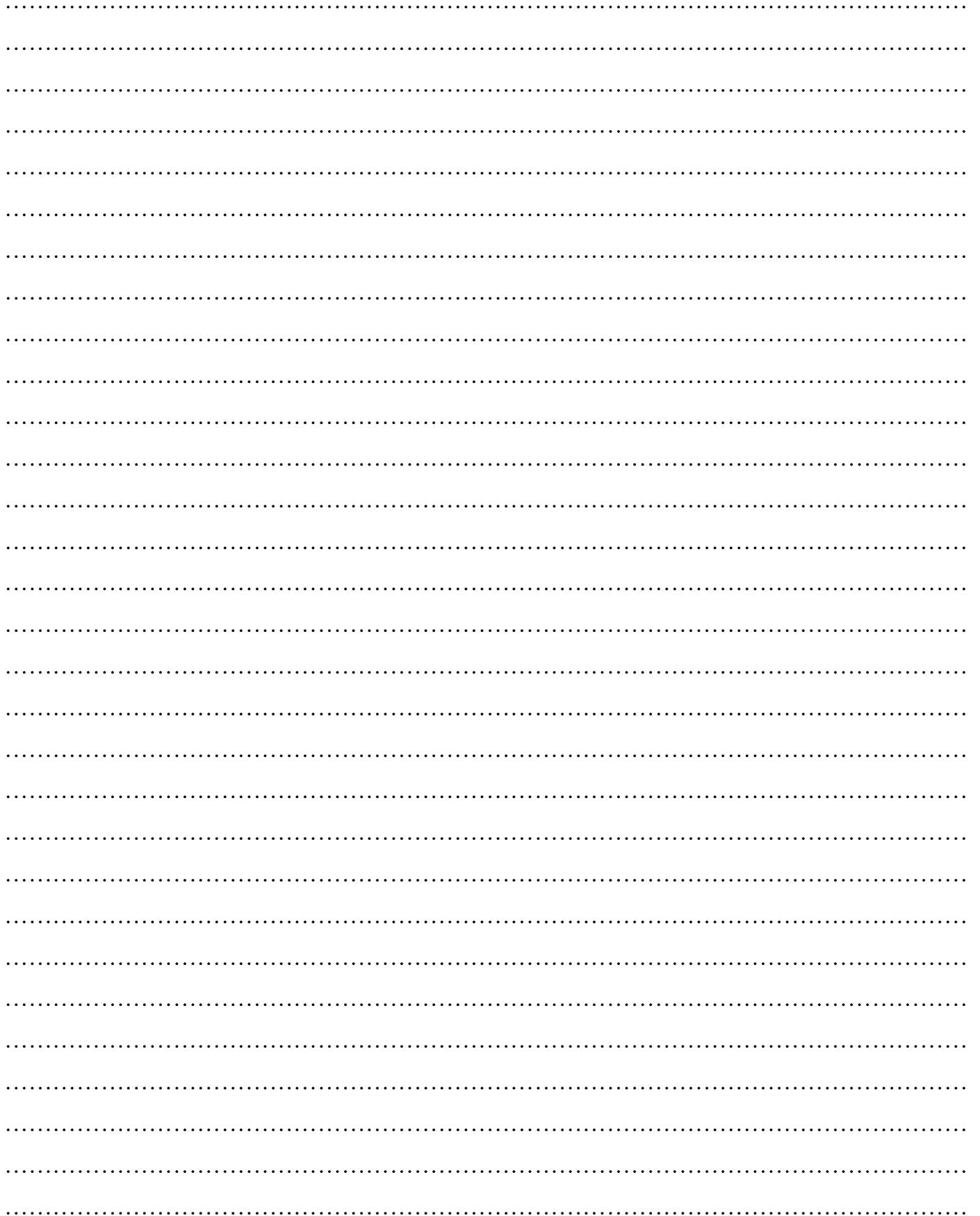
-Đây là phương trình hoành độ giao điểm giữa ( $C$ ):  $y = f(x)$  và ( $d$ ):  $y = f(m)$  (với  $d$  có độ thi là 1 đường thẳng song song hoặc trùng với trục hoành Ox).

-Dựa vào đồ thị hàm số (hoặc bảng biến thiên) để nhận xét số giao điểm và kết luận số nghiệm của phương trình.

1. Cho hàm số :  $y = \frac{2x-1}{x+2}$  (C)

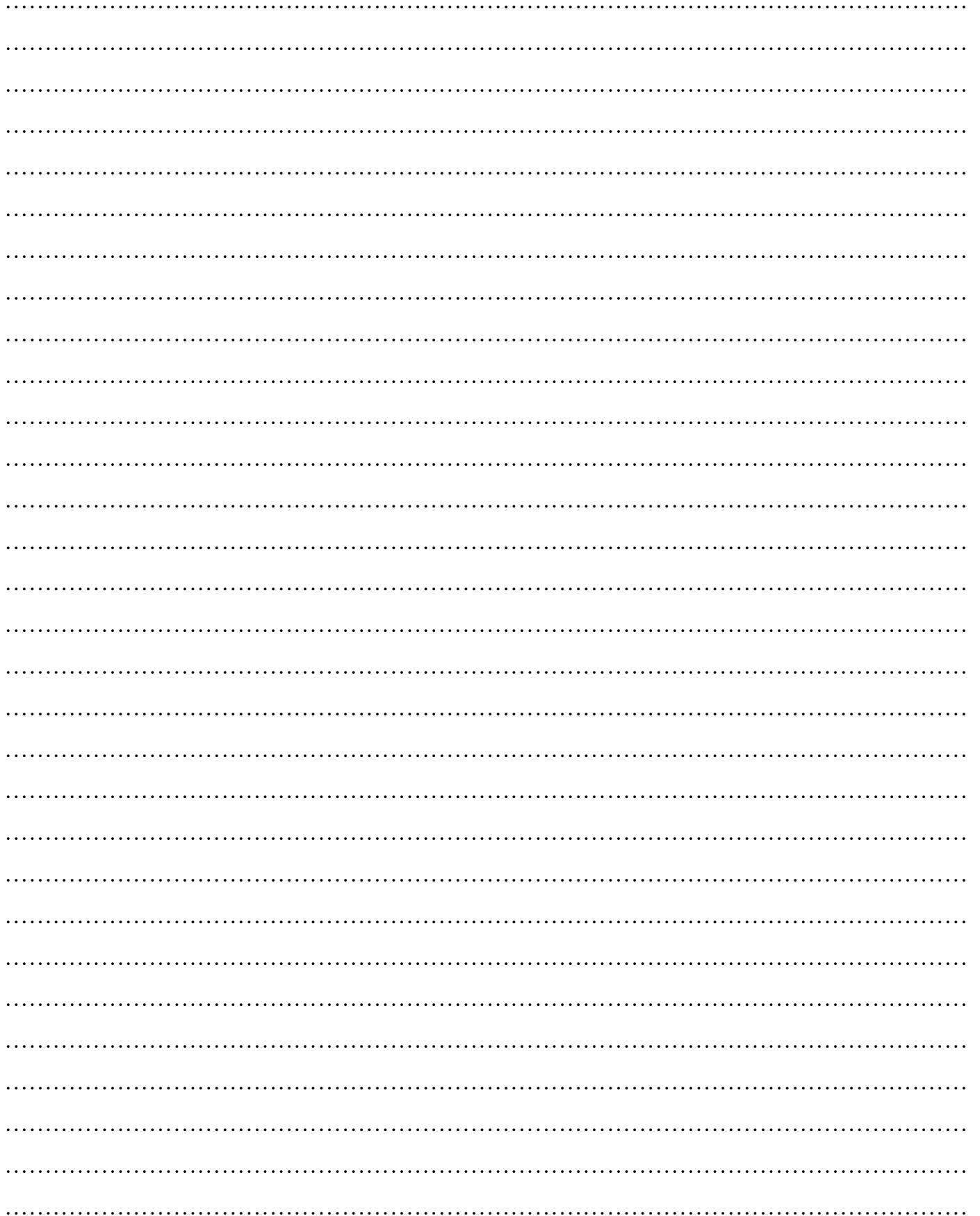
a/ Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị của hàm số (C).

b/ Dựa vào đồ thị (C) hãy vẽ đồ thị hàm số ( $C_1$ ) :  $y = \frac{2|x|-1}{|x|+2}$ .



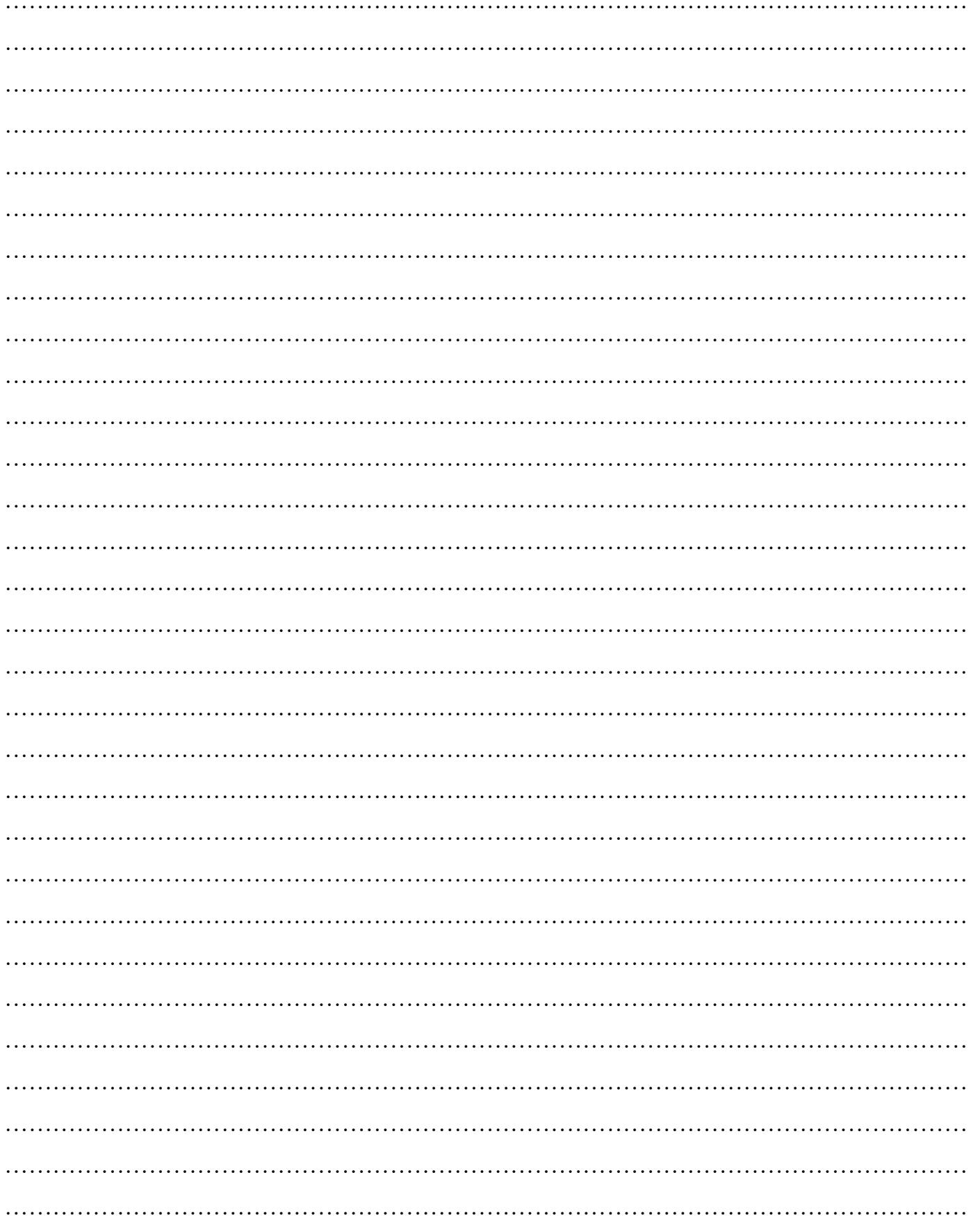
2. Cho hàm số :  $y = x^3 - 3x^2 + 2$  (C)

  - a/ Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị của hàm số (C).
  - b/ Dựa vào đồ thị (C) hãy vẽ đồ thị hàm số ( $C_1$ ) :  $y = |x|^3 - 3x^2 + 2$ .
  - c/ Biện luận theo m số nghiệm của phương trình :  $2x^3 - 6x^2 + 2 - 3m = 0$ .



3. Cho hàm số :  $y = -x^4 + 2x^2 + 4$  (C)

  - a/ Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị của hàm số (C).
  - b/ Dựa vào đồ thị (C) hãy vẽ đồ thị hàm số ( $C_1$ ) :  $y = |-x^4 + 2x^2 + 4|$ .
  - c/ Định m để phương trình :  $|-x^4 + 2x^2 + 4| = 2m + 1$  có 6 nghiệm phân biệt.



**Dang 2.** Bài tập liên quan đến tiếp tuyến của đồ thị :

Viết phương trình tiếp tuyến với đồ thị (C) của các hàm số sau :

1.  $y = \frac{3x+1}{2x+4}$  tại điểm có tung độ là  $y_0 = 2$ .

2.  $y = x^3 - 3x^2 + 4$  biết tiếp tuyến song song với đường thẳng  $(d): 5x + 3y + 3 = 0$ .

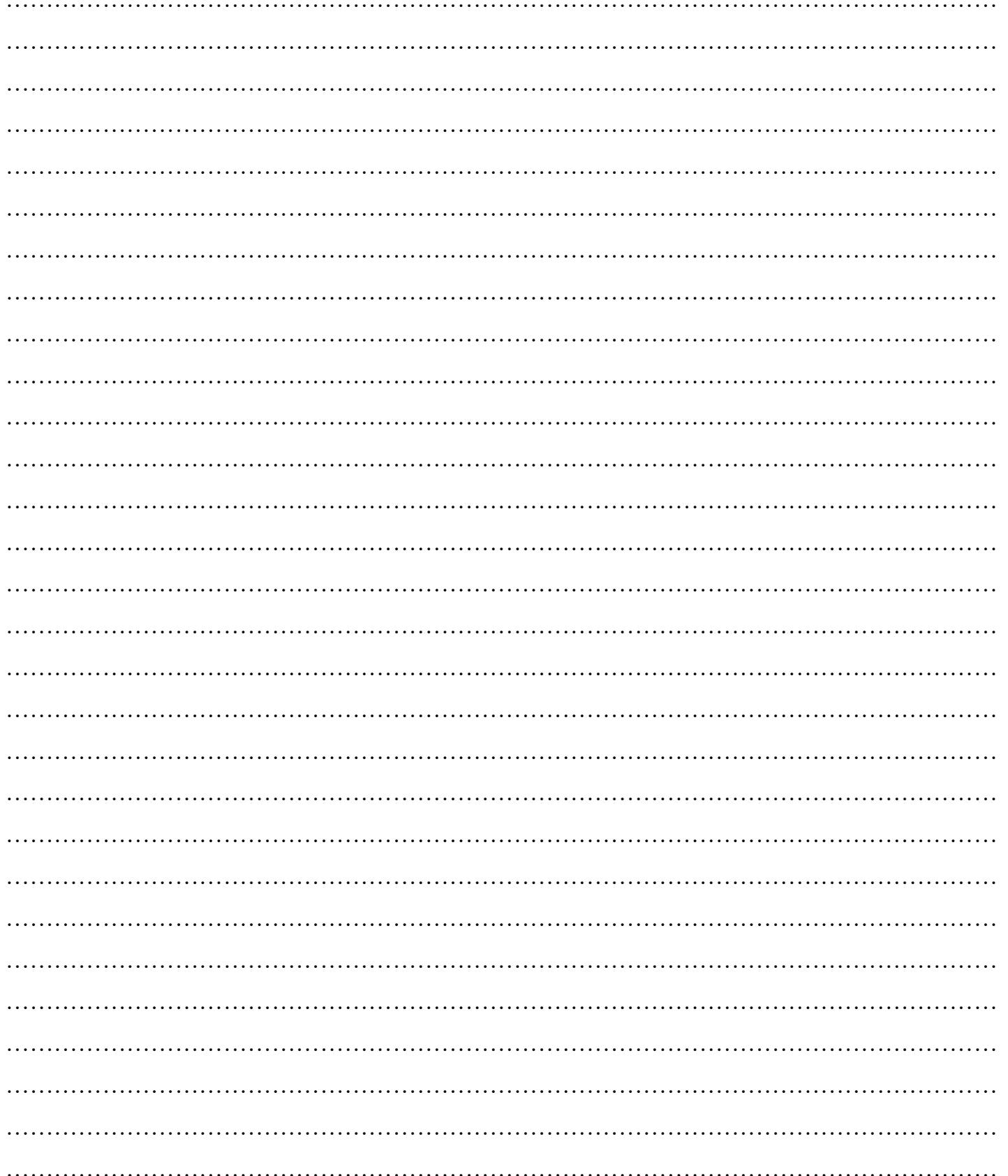
3.  $y = x^4 - 2x^2$  biết tiếp tuyến kể từ  $M(0; -1)$ .

## **Bài tập : THỂ TÍCH KHỐI ĐA DIỆN**

1. Cho hình chóp S.ABCD có đáy là hình chữ nhật,  $AB = a$ ,  $AC = a\sqrt{3}$ ,  $SA \perp (ABCD)$ ,  $SA = a$ .

a/ Tính thể tích khối chóp S.ABCD.

b/ Tính khoảng cách từ D đến mặt phẳng (SBC).



2. Cho hình chóp đều S.ABC có chiều cao bằng  $a$ , cạnh bên hợp với mặt đáy 1 góc là  $60^\circ$ . Tính thể tích khối chóp S.ABC.

3. Cho hình chóp S.ABCD có đáy là hình vuông cạnh  $a$ ,  $SA \perp (ABCD)$ ,  $SA = 2a$ . Gọi M, N lần lượt là trung điểm của SC và AD. Tính thể tích khối chóp M.ABCN và khoảng cách từ D đến (SBC).

4. Cho hình chóp đều S.ABC có cạnh đáy bằng  $a$ , góc ở đáy của mặt bên bằng  $60^\circ$ . Gọi M là điểm nằm trên AB sao cho  $MA = 2MB$ .

a/ Tính thể tích khối chóp S.ABC.

b/ Tính khoảng cách từ điểm M đến mặt phẳng (SBC).

5. Cho lăng trụ đứng ABC.A'B'C' có đáy ABC là tam giác vuông.  $AB = AC = a$ , khoảng cách từ A đến (A'BC) bằng  $\frac{2}{3}a$ .

a/Tính thể tích khối lăng trụ ABC.A'B'C'

b/Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AA' và BC'. Chứng minh MN là đường vuông góc chung của AA' và BC'. Tính khoảng cách giữa AA' và B'C.

6. Cho lăng trụ ABC.A'B'C' có đáy ABC là tam giác đều cạnh bằng  $a$ . Hình chiếu vuông góc của A' lên (ABC) là trung điểm của cạnh AB. Mặt bên (AA'C'C) tạo với mặt đáy 1 góc  $45^\circ$ .

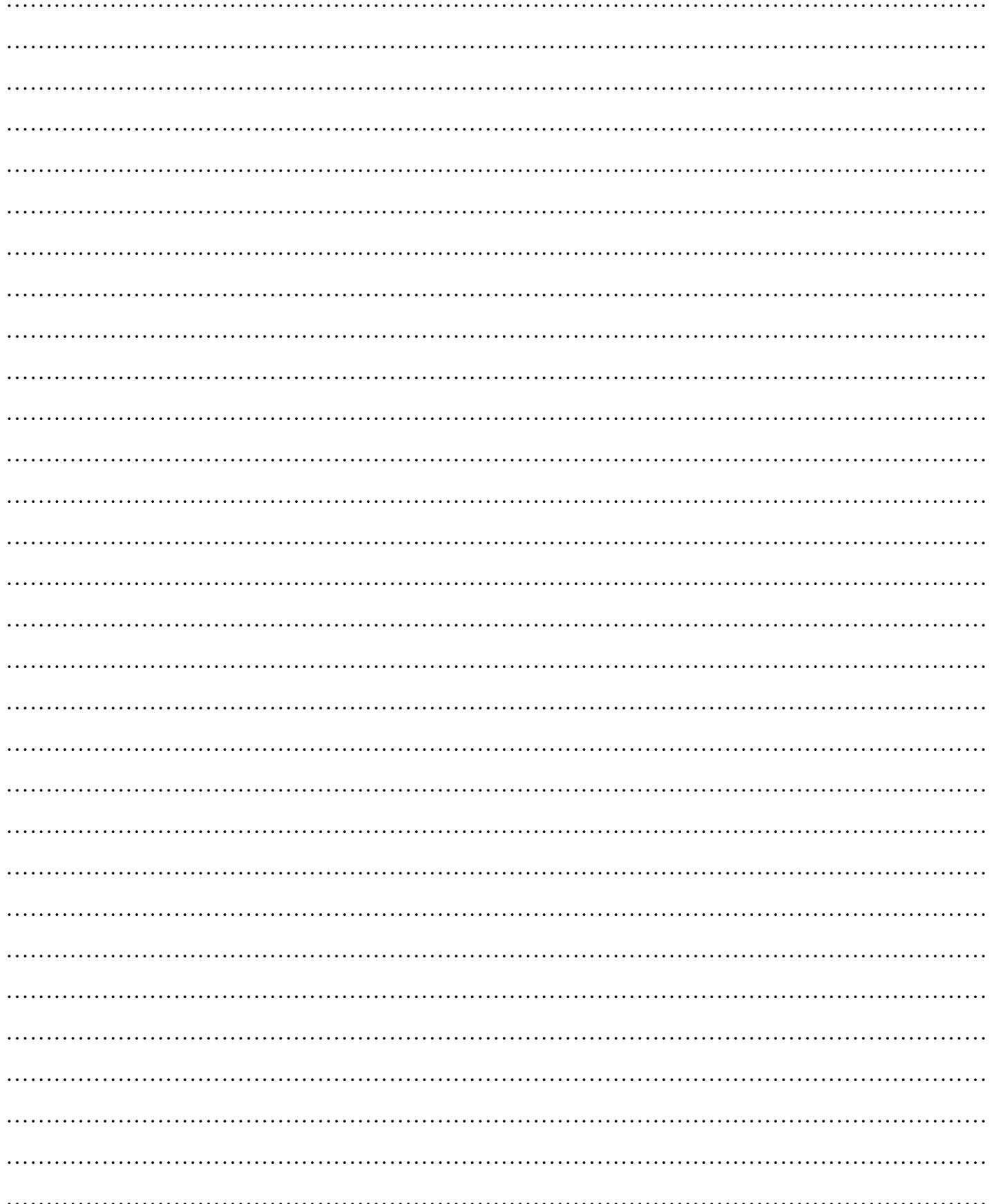
- a/ Tính thể tích khối lăng trụ ABC.A'B'C'.

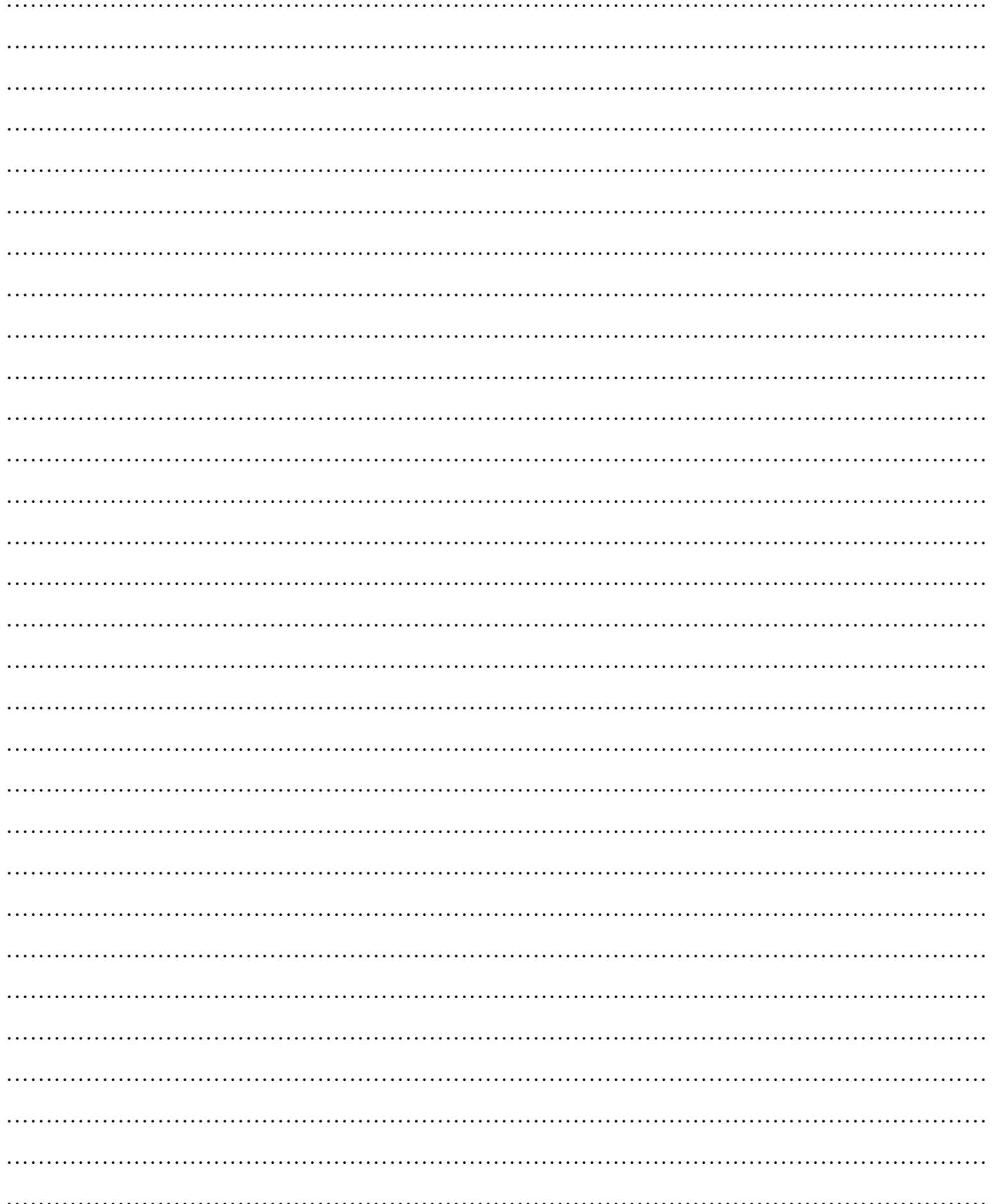
b/ Tính thể tích khối tứ diện AA'BC'.

7. Cho lăng trụ ABC.A'B'C' có đáy ABC là tam giác đều cạnh bằng  $a$ ,  $AA' = 2a$  và  $AA'$  tạo với mặt đáy một góc  $60^\circ$ . Gọi M, N lần lượt là trung điểm của  $AA'$  và  $BB'$ .

a/ Tính thể tích khối lăng trụ ABC.A'B'C'.

b/ Mặt phẳng (CMN) chia khối lăng trụ thành 2 phần. Tính tỉ số thể tích của 2 phần đó.





## **PHỤ LỤC 2**

### **PHIẾU TỔNG HỢP CÂU HỎI – THẮC MẮC**

#### **CỦA HỌC SINH TRONG QUÁ TRÌNH TỰ HỌC – TUẦN 7**

Trường THPT Nguyễn Tất Thành

Lớp 12A....

Họ và tên học sinh : .....

<b>Bài</b>	<b>Nội dung học tập</b>	<b>Câu hỏi của học sinh</b>
Bài tập Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị của hàm số		
Bài tập thể tích khối đa diện		

