**ÔN TẬP CHƯƠNG II**

**I. TÓM TẮT LÍ THUYẾT**

Xem phần tóm tắt lí thuyết từ bài 1 đến bài 5.

**II. BÀI TẬP VÀ CÁC DẠNG TOÁN**

1A. Tìm tất cả các giá trị của x để hàm số sau xác định:

 a)  b) 

 c)  d) 

1B. Tìm x để các hàm số sau có nghĩa:

 a)  b) 

 c)  d) 

2A. Tìm m để các hàm số sau đây là hàm số bậc nhất:

 a)  b) 

 c)  d) 

2B. Tìm các giá trị của tham số m để các hàm số sau đây là hàm số bậc nhất.

 a)  b) 

 c)  d) 

3A. Cho hàm số  với k là tham số

 a) Chứng minh y = f(x) luôn là hàm số bậc nhất và đồng biến với mọi k.

 b) Không cần tính , hãy so sánh  và f(-10).

3B. Cho hàm số  với m là tham số.

 a) Chứng minh hàm số luôn là hàm số bậc nhất và nghịch biến với mọi m

 b) Không cần tính, hãy so sánh 

4A. Cho hai hàm số y = -x + 3 và y = 3x – 1 có đồ thị lần lượt là hai đường thẳng d1 và d2.

 a) Vẽ d1 và d2 trên cùng một hệ trục tọa độ.

 b) Tìm tọa độ giao điểm của d1 và d2.

4B. Cho hai đường thẳng d1: y = 7 – 2x và d­2: y = x + 1

 a) Vẽ d1 và d2 trên cùng một hệ trục tọa độ.

 b) Tìm tọa độ giao điểm của d1 và d2.

5A. Xác định phương trình đường thẳng d trong các trường hợp:

 a) d đi qua điểm A(4;-5) và có hệ số góc bằng -1.

 b) d đi qua điểm B(-2;0) và cắt đường thẳng d1: y = 4x – 1 tại một điểm nằm trên trục tung.

 c) d vuông góc với đường thẳng  đi qua giao điểm đường thẳng d3: y = x – 2 và d4: y = 3x + 4 .

5B. Các định đường thẳng d biết:

 a) d đi qua điểm  và có hệ số góc bằng -3

 b) d đi qua điểm  và tạo với tia Ox một góc 1200.

6A. Cho đường thẳng d:  với m là tham số.

 a) Tìm các giá trị của m để d cùng với hai đường thẳng

và d2: y = x đồng quy.

 b) Tìm m để d song song với đường thẳng d3: y = 2x + 1

 c) Tìm điểm cố định mà d đi qua với mọi m.

 d\*) Tìm m để khoảng cách từ góc tọa độ đến d là lớn nhất.

 e\*) Tìm m để d cắt Ox, Oy tại hai điểm A, B sao cho diện tích tam giác OAB bằng 

6B. Cho đường thẳng  với m là tham số.

 a) Tìm m để d cùng với các đường thẳng d1: y = -2x và d2: y = 9 - 5x đồng quy.

 b) Tìm m để d vuông góc với các đường thẳng d3: 

 c) Tìm điểm cố định mà d luôn đi qua với mọi m.

 d\*) Tìm m để khoảng cách từ gốc tọa độ đến d lớn nhất.

 e\*) Tìm m để d cắt Ox, Oy tại hai điểm A, B sao cho diện tích tam giác OAB bằng  .

**III. BÀI TẬP VỀ NHÀ**

7. Tìm điều kiện của x để hàm số sau xác định:

 a)  b)  c) 

8. Tìm m để các hàm số sau là hàm số bậc nhất:

 a)  b) 

 c)  d) 

9. Cho hàm số  với m là tham số.

 a) Chứng minh hàm số trên luôn là hàm số bậc nhất và đồng biến.

 b) Không cần tính hãy so sánh 

10. Viết phương trình đường thẳng d biết rằng:

 a) d cắt đường thẳng d1: y = -2x – 3 tại một điểm thuộc trục hoành và cắt đường thẳng d2: y = x – 4 tại một điểm thuộc trục tung.

 b) d đi qua điểm  và sông song với đường thẳng d3: 2x + y = 0.

 c) d đi qua điểm  và tạo với tia Ox một góc 300.

11. Cho đường thẳng d: với m là tham số.

 a) Tìm m để d và các đường thẳng d1: y = x + 2 và d2: y = 4 – 3x đồng quy.

 b) Tìm m để d vuông góc với đường thẳng d3: x – 3y – 1 = 0

 c) Tìm điểm cố định mà d luôn đi qua với mọi m.

 d) Tìm khoảng cách lớn nhất từ gốc tọa độ đến d.

12. Cho ba đường thẳng 

 a) Vẽ d1, d2 ,d3 trên cùng mặt phẳng tọa độ.

 b) Gọi A, B lần lượt là giao điểm của d3 với d1, d2.Tìm tọa độ của A và B.

 c) Chứng minh tam giác OAB cân.

 d) Tính các góc trong tam giác OAB( làm tròn đến độ).

**ÔN TẬP CHƯƠNG II**

1A. a)  b)  c)  d) 

1B. a) Với mọi giá trị x b) 

 c) Không có giá trị x d) 

2A. a) Với mọi x bất kì b) 

 c)  d) 

2B. a)  b) Không có giá trị m

 c)  d) 

3A. a) Vì  với mọi k nên hàm số luôn là bậc nhất và đồng biến.

 b) Vì 



3B. a) Vì  với mọi m nên hàm số luôn là bậc nhất và nghịch biến.

 b) Vì  và y = f(x) là hàm nghịch biến nên .

4A. a) Học sinh tự vẽ hình.

 b) Từ hình vẽ ,dự đoán . Thay tọa độ của I vào d1, d2 để kết luận I là tọa độ giao điểm cần tìm.

4B. Tương tự 4A.

 a) Học sinh tự vẽ hình.

 b) Tìm được 

5A.  Gọi d: y = ax + b với a, b là hằng số cần tìm.

 A ) Vì d có hệ số góc bằng -1 => a = -1. Kết hợp với , tìm được b = -1. Vậy d: y = -x – 1

 b) Từ  => b = 2a. Ta có d cắt d1 tại A(0;-1) nên b = -1. Từ đó d: 

c) Từ  . Tìm được giao điểm của d3 và d4 là M(-3;-5)’

Vì  . vậy d: y = 2x + 1

5B. Tương tự 5A.

 a) d:  b)  c) 

6A. a) Vì  Không tồn tại m để d1,d2,d3 đồng quy.

 b) Để  . Giải ra được m = 4/3.

 c) Gọi M(x0,y0) là điểm cố định của d.

=> y0 = (3m-2)x0+ m - 2 ,

=> (3x0 + 1)m –(2x0 + y0 +2) = 0,

 . Tìm được  .

 d) Theo câu c) d luôn đi qua .

 

 Phương trình đường thẳng OI: y = 4x

Vì 

e) Tìm được d cắt Ox, Oy lần lượt tại 

6B. Tương tự 6A.

 a) d1 và d2 cắt nhau tại N(3;-6). Từ N(3;-6)  d tìm được m = -4.

 b) Từ  giải được m = -5.

 c) Tìm được I(2;-3) là điểm cố định của d.

 d) Theo câu c), d luôn đi qua I(2;-3).

 

 Phương trình đường thẳng OI: 

 -Vì .

 

7. a)  b)  c) 

8. a)  b) m = 0 c)  d) 

9. HS tự làm.

10. a)  b)  c) 

11. a) m = -3 b) m = -1 c) M(1;0) d) OHmax= 1

12. a) HS tự làm. b) Tìm được A(1;3) , B(3;1)

 c) Vì  => Tam giác OAB cân tại O.

 