

Ngày soạn: 16/02/20..

Ngày giảng:

TUẦN 25

TIẾT 51: ĐỒ THỊ HÀM SỐ $y = ax^2$ ($a \neq 0$)

I. MỤC TIÊU:

- Kiến thức: Biết được dạng của đồ thị hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$) và phân biệt được hai trường hợp $a > 0$; $a < 0$. Nắm vững tính chất của đồ thị hàm số và liên hệ được tính chất của đồ thị hàm số với tính chất của hàm số đó.

- Kỹ năng: Biết cách vẽ đồ thị hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$)

- Thái độ: Tập trung, tích cực học tập

- Tư duy: Liên hệ bài toán thực tế

II. CHUẨN BỊ:

- Giáo viên: SGK, SBT, Bảng phụ, Thước thẳng

- Học sinh: SGK, SBT, Thước thẳng

III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. Tổ chức:

9A1:

9A2:

2. Kiểm tra:

Nêu tính chất của hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$)?

Điền vào những ô trống các giá trị tương ứng của y trong bảng sau:

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
$y = 2x^2$	18	8	2	0	2	8	18

3. Bài mới:

HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN	HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH
-------------------------	------------------------

- Cho hs tìm hiểu ví dụ 1.
- lấy điểm A(-3;18); B(-2;8); C(-1;2); O(0;0); C'(1; 2); B'(2;8); A'(3; 18)
- Biểu diễn các điểm trên mặt phẳng tọa độ?
- yêu cầu HS vẽ vào vở.
- Nhận xét dạng của đồ thị?

- Yêu cầu HS thảo luận nhóm ?1
- Gọi ý hs nhận xét:
 - + Khi $x < 0$, hàm số nghịch biến, đồ thị đi từ trên xuống (từ trái qua phải)
 - + Khi $x > 0$, hàm số đồng biến, đồ thị đi từ dưới lên trên (từ trái qua phải).
- Gọi đại diện các nhóm báo cáo kết quả

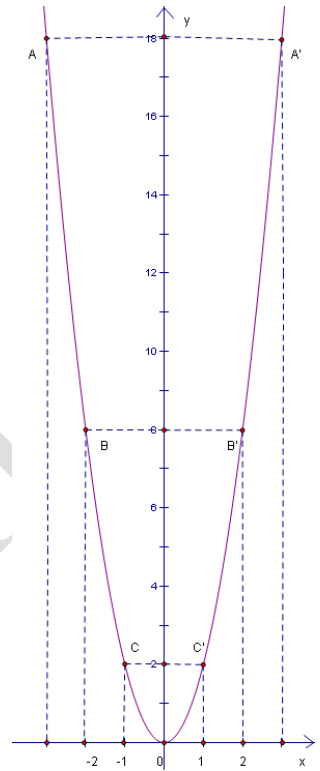
a) Trường hợp $a > 0$

Ví dụ 1:

Đồ thị hàm số

$$y = 2x^2$$

Vẽ hình



?1

- Đồ thị nằm phía trên trục hoành.
- Cặp điểm A và A'; B và B'; C và C' đối xứng nhau qua Oy.
- Điểm thấp nhất của đồ thị là điểm O (0 ; 0)

- Hướng dẫn hs tìm hiểu VD2
- Yêu cầu HS lấy các điểm:
M(-4; -8); B(-2; -2); C(-1; -0,5); O(0;0);
C'(1; -0,5); B'(2; -2); A'(4; -8)
Biểu diễn các điểm trên mặt phẳng tọa độ

- Yêu cầu HS vẽ vào vở.

- Yêu cầu HS thảo luận nhóm ?2
- Nhận xét bổ sung
- Cho hs nhận xét tổng quát cho mỗi trường hợp

- Gọi HS đọc phần nhận xét.

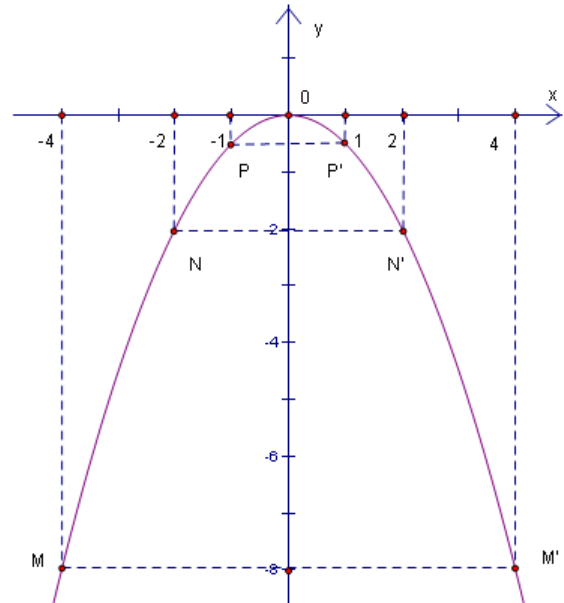
- Cho HS làm ?3 theo nhóm

Hướng dẫn:

a) Muốn tìm một điểm trên đồ thị có

b) Trường hợp $a < 0$:

Ví dụ 2: Hàm số $y = -\frac{1}{2}x^2$



- Vẽ theo yêu cầu

?2

- Đồ thị nằm phía dưới trục hoành.
- Cặp điểm M và M'; N và N'; P và P' đối xứng nhau qua Oy.
- Điểm cao nhất của đồ thị là O (0 ; 0)

Nhận xét: (SGK/35)

?3

a) $D(3 ; -\frac{9}{2})$

b) Có hai điểm có tung độ bằng -5 là:
 $(-\sqrt{10}; -5); (\sqrt{10}; -5)$

Chú ý: (SGK/35)

hoành độ x_0 , ta kẻ đường thẳng đi qua điểm biểu diễn x_0 trên trục Ox và song song với Oy cắt đồ thị tại một điểm, đó là điểm cần tìm.

b) Lưu ý có hai điểm đối xứng nhau qua Oy .

- Giới thiệu phần chú ý.

4. Củng cố:

- Dạng của đồ thị hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$) ?
- Nêu cách vẽ đồ thị hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$)
- Đọc “Có thể em chưa biết”, bài đọc thêm “Vài cách vẽ Parabol”

5. Hướng dẫn về nhà:

Học bài

BTVN: 4,5; 6, 7 (Sgk)

Chuẩn bị Tiết 52: Luyện tập

Ngày soạn: 17/02/20..

Ngày giảng:

TIẾT 52: LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU:

- Kiến thức: Củng cố các kiến thức cơ bản về tính chất của hàm số $y = ax^2$ và đồ thị hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$)
- Kỹ năng: Biết cách tính giá trị của hàm số khi biết giá trị cho trước của biến số và rèn kỹ năng vẽ đồ thị hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$)

Truy cập Website : hoc360.net – Tải tài liệu học tập miễn phí

- Thái độ: Tập trung , tích cực học tập
- Tư duy: Liên hệ với nhiều bài toán thực tế.

II. CHUẨN BỊ:

- Giáo viên: SGK, SBT, Bảng phụ , Thước thẳng
- Học sinh: SGK, SBT, Thước thẳng

III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. Tổ chức:

9A1:

9A2:

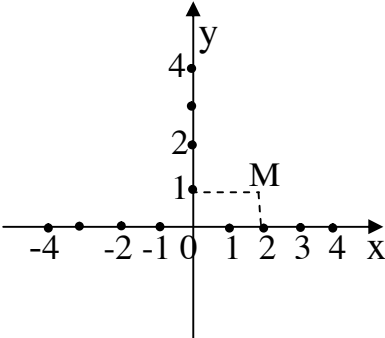
2. Kiểm tra :

HS1: Tính chất của hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$) ?

Nhận xét về đồ thị hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$)

HS2: Vẽ đồ thị hàm số $y = x^2$

3. Bài mới:

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh
- Yêu cầu HS hoạt động nhóm làm bài 7	Bài 7: 
a) tọa độ điểm M? M(2; 1) thuộc đồ thị hàm số $y = ax^2$ Ta có điều gì?	a/ M(2; 1) thuộc đồ thị hàm số $y = ax^2$ ta có $1 = a \cdot 2^2 \Leftrightarrow a = \frac{1}{4}$

Group: <https://www.facebook.com/groups/tailieutieuhocvathcs/>

a = ?

b) điểm A(4 ; 4) có thuộc đồ thị

hàm số $y = \frac{1}{4} x^2$?

Yêu cầu HS vẽ đồ thị hàm số tìm được

d/ Tìm tung độ của điểm thuộc

Parabol có hoành độ $x = 3$

?) Muốn tìm tung độ của điểm

thuộc Parabol có hoành độ $x = -3$

nh thế nào?

b/ ta có $y = \frac{1}{4} x^2$; A(4 ; 4)

Với $x = 4$ thì $\frac{1}{4} x^2 = \frac{1}{4} \cdot 4^2 = 4 = y$

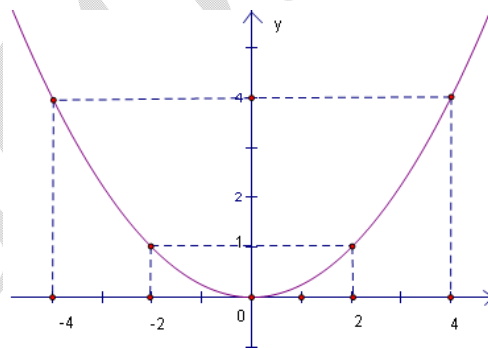
Vậy A(4 ; 4) thuộc đồ thị hàm số $y = \frac{1}{4} x^2$

c/ Lấy hai điểm nữa thuộc đồ thị hàm số không kể điểm O là A'(-4; 4) và M'(-2; 1)

Điểm M' đối xứng với M qua trục tung.

Điểm A' đối xứng với A qua trục tung

Vẽ đồ thị hàm số $y = \frac{1}{4} x^2$



d/ Với $x = -3$ ta có $y = \frac{1}{4} (-3)^2 = 2,25$

Vậy điểm thuộc Parabol có hoành độ -3 thì tung độ là 2,25.

e/ Thay $y = 6,25$ ta có $6,25 = \frac{1}{4} x^2$

$\Rightarrow x^2 = 25 \Rightarrow x = 5$ hoặc -5

Vậy B(-5; 6,25) và B'(5; 6,25)

f/ Khi x tăng từ (-2) đến 4 thì GTNN là $y =$

0 khi $x = 0$ và GTLN của $y = 4$ khi $x = 4$

e/ Tìm tung độ của điểm thuộc

Parabol có tung độ $y = 6,25$

?) Tìm điểm thuộc Parabol có tung độ 6,25 ta làm thế nào?

f/ Qua đồ thị hàm số trên hãy cho

biết khi x tăng từ (-2) đến 4 thì

GTNN và GTLN của hàm số là

bao nhiêu?

- Gọi đại diện các nhóm báo cáo kết quả

- Gọi HS nhận xét bài làm

- Hướng dẫn HS làm bài 9 SGK

?) Lập bảng giá trị của hàm số

$$y = \frac{1}{3}x^2$$

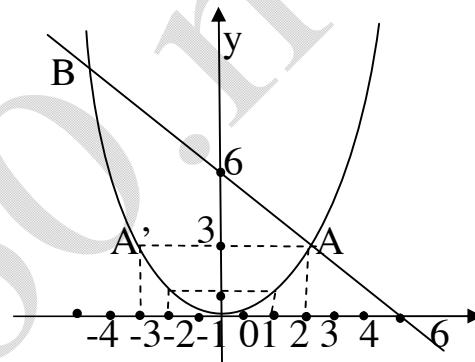
- vẽ Parabol và đường thẳng trên cùng một hệ trục tọa độ.

?) Tìm tọa độ giao điểm của hai đồ thị đó

Nhận xét

Bài 9

a/ Vẽ đồ thị hai hàm số:



b/ Tọa độ giao điểm của hai đồ thị là:

A (3; 3) B(-6; 12)

4. Củng cố

Gv tổng kết nội dung luyện tập

Group: <https://www.facebook.com/groups/tailieutieuhocvathcs/>

Truy cập Website : hoc360.net – Tải tài liệu học tập miễn phí

GV hs đọc phần: “Có thể em chưa biết”

5. Hướng dẫn về nhà

- Ôn lại tính chất của hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$) và các nhận xét về hàm số, cách vẽ đồ thị hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$)
- Làm bài tập: 4, 5, 6 SBT
- Chuẩn bị Tiết 53: Phương trình bậc hai một ẩn số

Ngày 20 tháng 02 năm 20..

Ký duyệt: