***Tuần học từ: 06/4/2020 – 11/4/2020***

**CHỦ ĐỀ: ĐỒ THỊ HÀM SỐ y=ax2 (a≠ 0)**

**MÔN: TOÁN – KHỐI 9**

1. **MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

- Học sinh thấy được trong thực tế có những hàm số dạng y = ax2 (a0). Nắm được tính chất và nhận xét về hàm số y = ax2 (a0).

- HS biết được dạng đồ thị của hàm số y = ax2 (a0) và phân biệt đựơc hai trường hợp a>0 và a<0.

- Nắm vững tính chất của đồ thị và liên hệ được tính chất của đồ thị với tính chất của hàm số.

- Học sinh được củng cố đồ thị hàm số y = ax2 (a0) qua việc vẽ đồ thị hàm số y = ax2 (a0). Học sinh được biết thêm mối quan hệ chặt chẽ của hàm số bậc nhất và hàm số bậc hai để sau này có thêm cách tìm nghiệm phương trình bậc hai bằng đồ thị, cách tìm giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất qua đồ thị.

**2. Kỹ năng:**

- Học sinh biết cách tính giá trị của hàm số tương ứng với giá trị cho trước của biến số.

- Biết cách vẽ đồ thị của hàm số y = ax2 (a0).

- Học sinh được rèn kỹ năng vẽ đồ thị hàm số y = ax2 (a0), kỹ năng ước lượng các giá trị hay ước lượng vị trí của một số điểm biểu diễn các số vô tỉ.

**3. Thái độ:**

Có ý thức tự giác học tập và tìm nguồn tài liệu học tập.

1. **NỘI DUNG**

**1. Phần lý thuyết:**

**Các em xem lại các bài dạy trên truyền hình HTV key nhé:**

Bài 1. Hàm số y = ax2 (a ≠ 0): <https://youtu.be/2eJNaHWzcCA>

Bài 2. Đồ thị của hàm y = ax2 (a≠0) <https://youtu.be/LIh6t0Tmqio>

Bài 3. Luyện tập: <https://youtu.be/sEzPABs_X8s>

**2. Phần bài tập:**

| **Nội dung học sinh cần làm** | **Hướng dẫn** |
| --- | --- |
| **I./ PHẦN CƠ BẢN (Bắt buộc làm):** |  |
| **- HS làm các bài tập theo hướng dẫn của GV (trong 3 bài trên)**  **- HS làm – nộp các câu sau:**  **Câu 1:** Cho hàm số y =  (P)  a/ Vẽ đồ thị (P) của hàm số trên.  b/ Tìm các điểm thuộc (P) có hoành độ bằng tung độ. | a) Xem lại cách vẽ đồ thị (Bài 2. Đồ thị của hàm y = ax2 (a≠0) <https://youtu.be/LIh6t0Tmqio>)  b) Các điểm M(xM; yM) thuộc (P) có hoành độ bằng tung độ.  ⇒ xM = yM  Ta có thể đặt yM = xM = x.  **Vậy:** Các điểm thuộc (P) có hoành độ bằng tung độ  ⇒ M(x;x) ∈ (P): y =  ⇒ x =  Giải ra, tìm x  Kết luận.  (Lưu ý: HS chỉ cần trình bày từ sau chữ “**Vậy:”** hoặc có thể trình bày theo cách khác) |
| **Câu 2:** Cho hàm số: có đồ thị là (P).  a/ Vẽ đồ thị (P) của hàm số trên.  b/ Gọi A và B là 2 điểm thuộc (P) có hoành độ lần lượt là 2 và -3. Tìm tọa độ A và B. | a) Tương tự câu 1a.  b) A và B là 2 điểm thuộc (P) có hoành độ lần lượt là 2 và -3  ⇒ A(2 ; y) thuộc (P),  Thế giá trị vào công thức, tìm y, kết luận. Điểm B tương tự. |
| **Câu 3:** Cho hàm số y = ax2  a) Xác định a, biết rằng đồ thị (P) của hàm số đi qua điểm A( 2; -4 ).  b) Vẽ đồ thị của hàm số với a vừa tìm được ở câu a. | a) Thế giá trị vào công thức, tìm a, kết luận.  b) Tương tự câu 1a. |
| **Câu 4:** Cho hai hàm số y = x2 (P) và y = 2x (d).  a) Vẽ (P) và (d) trên cùng một hệ trục tọa độ.  b) Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (d) bằng phép toán . | a) Tương tự câu 1a.  b) Phương trình hoành độ giao điểm của (P) và (d):  x2 = 2x  Giải ra, tìm x  Thế vào y = x2 (P) hoặc y = 2x (d).  Tìm y, kết luận. |
| **Câu 5:** Cho hai hàm số y= x2 (P) và y = 2x–1 (d)  a) Vẽ (P) và (d).  b) Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (d) bằng phép toán. | a) Tương tự câu 1a.  b) Tương tự câu 4b. |
| **Câu 6:** Cho hàm số: y=x2 (P) và y= –x+4 (D)   1. Vẽ đồ thị (P) và (D)   b) Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (D) bằng phép toán | a) Tương tự câu 1a. b) Tương tự câu 4b. |
| **II./ PHẦN TOÁN THƯC TẾ:** |  |
| **Câu 7:** Lực **F** (N) của gió khi thổi vuông góc vào cánh buồm tỉ lệ thuận với bình phương vận tốc của gió *v*(m/s) theo công thức **F** = **kv2**(**k** là một hằng số). Đồ thị sau miêu tả lực của gió thổi vào cánh buồm khi vận tốc của gió thay đổi:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | *Vận tốc của gió (m/s)*  *0*  *5*  *Lực tác động*  *vào cánh buồm (N)*  *100* |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     a) Dựa vào đồ thị, hãy tìm *k*.  b) Cánh buồm của thuyền chỉ chịu được lực tối đa là 2 116N. Vậy thuyền có thể ra khơi khi vận tốc của gió là 90km/h hay không? Nếu không thì thuyển có thể ra khơi lúc vận tốc gió tối đa là bao nhiêu km/h? | Tương tự bài 3 SGK trang 31 hướng dẫn trong Bài 1. Hàm số y=ax2 (a ≠ 0): <https://youtu.be/2eJNaHWzcCA>)  a) Nhìn vào đồ thị tìm cặp giá trị tương ứng F,v  Thế vào công thức, tìm k  b) Thuyền chỉ chịu được lực tối đa là 2116N  ⇒ F = 2116  Thế vào công thức, tìm v, kết luận |
| **Câu 8:** Galilei là người phát hiện ra quãng đường chuyển động của vật rơi tự do tỉ lệ thuận với bình phương của thời gian. Quan hệ giữa quãng đường chuyển động y (mét) và thời gian chuyển động x (giây) được biểu diễn gần đúng bởi công thức . Người ta thả một vật nặng từ độ cao 55m trên tháp nghiêng Pi – da xuống đất (sức cản của không khí không đáng kể)  a) Hãy hãy cho biết sau 3 giây thì vật nặng còn cách mặt đất bao nhiêu mét?  b) Khi vật nặng còn cách đất 25m thì nó đã rơi được thời gian bao lâu? | Tương tự bài 1 trong Bài 2. Đồ thị của hàm y = ax2 (a≠0) <https://youtu.be/LIh6t0Tmqio>  Đọc đề, lưu ý số liệu.  a) Hãy hãy cho biết sau 3 giây thì vật nặng còn cách mặt đất bao nhiêu mét?  ⇒ x=3  Thế vào công thức, tìm y  Vật nặng từ độ cao 55m đi đoạn đường y vừa tìm  ⇒ vật nặng còn cách mặt đất: 55 – y (vừa tìm)  b) Vật nặng từ độ cao 55m khi rơi còn cách đất 25m  Tìm quãng đường đã chuyển động (y), thế vào công thức, tìm x, kết luận. |
| **Câu 9:** Một tên lửa thử nghiệm được phóng ở một bãi biển, quỹ đạo của nó được cho bởi hàm số y =-x2. Hỏi điểm phóng cách điểm rơi bao nhiêu mét, biết tên lửa bay cao nhất là 7200m. | HS xem lại Bài 2. Đồ thị của hàm y=ax2 (a≠0) <https://youtu.be/LIh6t0Tmqio> |
| **Câu 10:** Ở thành phố St Louis (Mỹ) có một cái cổng có dạng hình Parabol bề lõm xuống dưới, đó là cổng Arch. Trên cổng có một điểm M (-71; -143) *(xem hình vẽ)*    a/ Tìm hàm số bậc hai có đồ thị chứa cung parabol nói trên.  B  A  b/ Tính chiều cao của cổng *(làm kết quả đến hàng đơn vị)* biết chiều rộng của cổng (AB) dài 162 mét  **A**  B | HS xem lại Bài 3. Luyện tập: <https://youtu.be/sEzPABs_X8s> |

**Dặn dò:**

- Học sinh nộp bài làm cho giáo viên chậm nhất **11g00 thứ năm ngày 09/4/2020.**

- Hình thức làm bài và nộp bài cho giáo viên:

+ **Học sinh làm bài vào tập (có ghi tên, lớp ở đầu bài) 🡪 chụp hình 🡪 copy hình vào file Word theo thứ tự bài làm (đặt tên file word: ten HS\_lop\_ngay nop, ví dụ: Quynh Anh\_9-01\_08-4).**

+ Có thể nộp file Word (bài làm của HS) qua zalo, mail của GV.

Các em cố gắng làm bài đầy đủ.

*Chúc các em học tốt và nhớ giữ gìn sức khỏe.*

**THÔNG TIN GIÁO VIÊN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lớp phụ trách** | **Giáo viên** | **Số điện thoại** | **Địa chỉ mail** |
|
| 9/01, 9/06 | Nguyễn Hồ Anh Trang | 0903917103 | trang\_be2007@yahoo.com |
| 9/02, 9/08 | Nguyễn Minh Hùng | 0903110887 | mhung4168@yahoo.com |
| 9/03, 9/09 | Lưu Quốc Tuấn | 0937606163 | quocnaut12@gmail.com |
| 9/04 | Võ Thị Kim Tuyến | 0909374066 | vtktuyenttv@gmail.com |
| 9/05, 9/07 | Trần Thị Minh Nguyệt | 0932084874 | tranthiminhnguyet75@gmail.com |