**TRƯỜNG THCS TÙNG THIỆN VƯƠNG**

**NỘI DUNG KIẾN THỨC BỘ MÔN TOÁN**

**KHỐI LỚP 9 – NĂM HỌC 2021-2022**

**Tuần 20: từ ngày 7/02/2022 đến ngày 14/02/2022**

**\* LƯU Ý:**

Học sinh học trực tuyến trên Google Meet theo TKB; xem lại bài dạy và làm bài trên K12Online: để được giáo viên hướng dẫn cụ thể, kịp thời những khó khăn, vướng mắc trong quá trình học, được trao đổi - thảo luận bài cùng bạn trong lớp và được ghi nhận quá trình học tập.

**PHẦN I: ĐẠI SỐ**

**LUYỆN TẬP ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ y = ax2 (a0).**

**PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI MỘT ẨN SỐ**

**PHẦN II: HÌNH HỌC**

**GÓC NỘI TIẾP**

**LUYỆN TẬP GÓC NỘI TIẾP**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung học sinh ghi chép và cần làm**  **(Theo sự hướng dẫn của giáo viên)** | **Hướng dẫn** |
| **PHẦN I: ĐẠI SỐ**  **I-/ LUYỆN TẬP ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ y = ax2 (a0).** |  |
| **Bài 6 (trang 38 SGK Toán 9 Tập 2)**:  Giải   1. Vẽ đồ thị hàm số y = x2   TXĐ = R  BGT:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | x | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | | y = x2 | 4 | 1 | 0 | 1 | 4 |      1. f(-8) = (-8)2 = 64   f( - 1,3) = ( -1,3)2  f(- 0,75) = (-0,75)2 =  f(1,5) = (1,5)2 = 2,25      Trên đồ thị hàm số, lấy các điểm M, N, P có hoành độ lần lượt bằng -1,5 ; 0,5 và 2,5.  Dựa vào đồ thị nhận thấy các điểm M, N, P có tọa độ là : M(-1,5 ; 2,25) ; N(0,5 ; 0,25) ; P(2,5 ; 6,25).  Vậy (0,5)2 = 2,25 ; (-1,5)2 = 2,25 ; (2,5)2 = 6,25.  **Bài tập 7/sgk.tr38 :**   1. M(2; 1) ⇒ x = 2; y = 1.   Thay x = 2; y = 1 vào hàm số y = ax2 ta có:  1 = a.22 ⇒ a =  b) Với a = ⇒ y =x2 vì A(4; 4) ⇒ x = 4; y = 4  Khi x = 4 thì: x2 = .42 = 4 = y  ⇒ A(4; 4) thuộc đồ thị hàm số y = x2  c) Lấy 2 điểm nữa không kể điểm O thuộc đồ thị là: M’(-2; 1); A’(-4; 4)  Điểm M’ đối xứng với M qua Oy  Điểm A’ đối xứng với A qua Oy  \* Đồ thị hàm số y = x2 đi qua các điểm A; A’; O; M; M’ như hình vẽ:    **Bài tập 9/sgk.tr39:**  a)   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | x | -3 | -1 | 0 | 1 | 3 | | y = x2 | 3 |  | 0 |  | 3 |   Đồ thị hàm số y = - x + 6  là đường thẳng đi qua (0,6) và (6,0) . Đồ thị hàm số y= x2 là parabol nhận Oy làm trục đối xứng nhận O(0 ;0) làm cực tiểu.  f(x)=3  **x**  **y**  B  A'  A  6  3  0  -5  -4  -3  -2  2  4  5  -1  1  3  -6  6  b) Tọa độ giao điểm  của hai đồ thị là:  A(3; 3); B(-6; 12) | **Bài 6 (trang 38 SGK Toán 9 Tập 2)**: Cho hàm số y = f(x) = x2.   1. Vẽ đồ thị của hàm số đó.   b) Tính các giá trị f(-8); f(-1,3); f(-0,75); f(1,5).  c) Dùng đồ thị để ước lượng các giá trị (0,5)2; (-1,5)2; (2,5)2.  c)  – Để ước lượng giá trị (0,5)2 ta tìm điểm A thuộc đồ thị có hoành độ là 0,5. Khi đó, tung độ của điểm A chính là giá trị (0,5)2. Từ điểm (0,5;0) trên trục hoành ta kẻ đường thẳng song song với Oy cắt đồ thị tại điểm A. Từ điểm A trên đồ thị kẻ đường thẳng song song với Ox ta xác định được giá trị của (0,5)2  – Để ước lượng giá trị (-1,5)2 ta tìm điểm B thuộc đồ thị có hoành độ là -1,5. Khi đó, tung độ của điểm B chính là giá trị (-1,5)2. Từ điểm (-1,5;0) trên trục hoành ta kẻ đường thẳng song song với Oy cắt đồ thị tại điểm B. Từ điểm B trên đồ thị kẻ đường thẳng song song với Ox ta xác định được giá trị của (-1,5)2  – Để ước lượng giá trị (2,5)2 ta tìm điểm C thuộc đồ thị có hoành độ là 2,5. Khi đó, tung độ của điểm C chính là giá trị (2,5)2. Từ điểm (2,5;0) trên trục hoành ta kẻ đường thẳng song song với Oy cắt đồ thị tại điểm C. Từ điểm C trên đồ thị kẻ đường thẳng song song với Ox ta xác định được giá trị của (2,5)2  **Bài 7 (trang 38 SGK Toán 9 Tập 2)**: Trên mặt phẳng tọa độ (h.10), có một điểm M thuộc đồ thị của hàm số y = ax2.a) Tìm hệ số a.  b) Điểm A(4; 4) có thuộc đồ thị không?  c) Hãy tìm thêm hai điểm nữa(không kể điểm O) để vẽ đồ thị.  Giải bài 7 trang 38 SGK Toán 9 Tập 2 | Giải toán lớp 9  **Bài 9 (trang 39 SGK Toán 9 Tập 2)**: Cho hai hàm số y= x2 và y = -x + 6.  a) Vẽ đồ thị của các hàm số này trên cùng một mặt phẳng tọa độ.  b) Tìm tọa độ các giao điểm của hai đồ thị đó. |
| **II-/ PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI MỘT ẨN SỐ** |  |
| *2. Định nghĩa*  \*ĐN: Phương trình bậc hai một ẩn số là phương trình có dạng : ax2 + bx + c = 0 ( a 0)  \**Ví dụ* :  **?1** a) Phải, a = 1; b = 0; c = -4  b) Không phải, vì không có dạng ax2 + bx + c = 0  c) Phải, a = 2; b = 5; c = 0  d) Không phải vì a = 0  e) Phải, a = -3; b = 0; c = 0  *3. Một số ví dụ về giải phương trình bậc hai :*  \*Phương trình bậc hai khuyết c: ax2 + bx =0  *Ví dụ 1* ***:*  ?2** Giải PT: 2x2 + 5x = 0  hoặc 2x + 5 = 0  hoặc  vậy PT có hai nghiệm x1 = 0 và x2 =  \* Phương trình bậc hai khuyết b: ax2 +c = 0  *Ví dụ 2 :*  **?3**  Giải PT 3x2 – 2 = 0    Vậy PT có hai nghiệm  và  **?4**  Giải PT bằng cách điền vào chỗ trống ( … )    .  Vậy PTcó hai nghiệm :  **\*** Phương trình bậc hai đủ: ax2 + bx + c = 0  **?5** Giải PT x2 - 4x + 4 =  Theo kết quả bài?4  **?6** Giải PT : x2 -4x = - . Thêm 4 vào hai vế, ta có : x2 – 4x + 4 = -  **?7** Giải PT : 2x2 – 8x = -1. Chia cả hai vế cho 2 ta có : x2 - 4x = -  *\* Ví dụ 3 : ( sgk )* | Phương trình x2 - 28x + 52 = 0 được gọi là phương trình bậc hai một ẩn. |
| **PHẦN II: HÌNH HỌC**  **III-/ GÓC NỘI TIẾP** |  |
| **1. Định nghĩa. Sgk. tr 72**    là góc nội tiếp  là cung bị chắn  **2. Định lí. Trong một đường tròn, số đo của góc nội tiếp bằng nữa số đo của cung bị chắn**   |  |  | | --- | --- | | GT | là góc nội tiếp (O) | | KL | **=** sđ |   **Chứng minh** (sgk.tr74)  **3. Hệ quả. (** sgk.tr74 + 75 ***)***    Trong (O)  *\*  ⇒*  *\*  ==⇒*  *\**  = 900- | Góc nội tiếp là góc có đỉnh nằm trên đường tròn và hai cạnh chứa hai dây cung của đường tròn đó  Cung nằm bên trong góc được gọi là cung bị chắn. |
| **IV-/ LUYỆN TẬP GÓC NỘI TIẾP** |  |
| **Bài tập 19/sgk.tr75:**  Ta có  *(góc nội tiếp chắn*  *nửa đường tròn )*  Suy ra SM HB, HN  SB  Vậy SM và HN là hai đường  cao của SHB suy ra A là trực tâm  Do đó BA thuộc đường cao thứ 3 ( Ba đường cao của tam giác đồng quy )  Suy ra SH  AB  **Bài tập 20/sgk.tr76:**  Nối BA, BC, BD  ta có:  =  = 900  ( góc nội tiếp chắn nửa đường tròn )  ⇒ + = 1800 ⇒ C, B, D thẳng hàng.  **Bài tập 21/sgk.tr76:**  Vì đường tròn (O) và (O’) là hai đường tròn bằng nhau, mà cùng  căng dây AB  ⇒(O) = ***(O’)***  Theo định lí góc nội tiếp  ta có: =  sđ (O) và  =  sđ (O’)  ⇒  =  Vậy  MBN cân tại B  **Bài tập 23/sgk.tr76 :**  a) Trường hợp M nằm bên trong đường tròn  xét MAC và  MDB có  ( đối đỉnh )  ( hai góc nội tiếp  cùng chắn )  ⇒ MAC   MDB ( g-g)  ⇒ ⇒ MA.MB = MC.MD  b) Trường hợp M nằm bên  ngoài đường tròn:  Vì  MAD  MCB ( g-g)  ⇒ MA.MB = MC.MD | **Bài 19 (trang 75 SGK Toán 9 Tập 2)**: Cho đường tròn tâm O, đường kính AB và S là một điểm nằm bên ngoài đường tròn. SA và SB lần lượt cắt đường tròn tại M, N. Gọi H là giao điểm của BM và AN. Chứng minh rằng SH vuông góc với AB.  **Bài 20 (trang 76 SGK Toán 9 Tập 2)**: Cho hai đường tròn (O) và (O') cắt nhau tại A và B. Vẽ các đường kính AC và AD của hai đường tròn. Chứng minh rằng ba điểm C, B, D thẳng hàng.  **Bài 21 (trang 76 SGK Toán 9 Tập 2)**: Cho hai đường tròn bằng nhau (O) và (O') cắt nhau tại A và B. Vẽ đường thẳng qua A cắt (O) tại M và cắt (O') tại N (A nằm giữa M và N). Hỏi MBN là tam giác gì? Tại sao?  **Bài 23 (trang 76 SGK Toán 9 Tập 2)**: Cho đường tròn (O) và một điểm M cố định không nằm trên đường tròn. Qua M kẻ hai đường thẳng . Đường thẳng thứ nhất cắt (O) tại A và B. Đường thẳng thứ hai cắt (O) tại C và D. Chứng minh MA.MB = MC.MD. |