|  |  |
| --- | --- |
| **Trường:……………………………..****Tổ: TOÁN****Ngày soạn: …../…../2021****Tiết:**  | Họ và tên giáo viên: ……………………………Ngày dạy đầu tiên:…………………………….. |

**ÔN TẬP CHƯƠNG II**

Môn học/Hoạt động giáo dục: Toán – Đại số: 10

***Thời gian thực hiện: ..... tiết***

**I. MỤC TIÊU**

***1. Kiến thức***

*\* Ôn tập và củng cố kiến thức cơ bản trong chương II:*

- Hàm số. Tập xác định của một hàm số.

- Tính đồng biến, nghịch biến của hàm số trên một khoảng.

- Hàm số *.* Tính đồng biến, nghịch biến, đồ thị của hàm số *.*

- Hàm số bậc hai *.* Các khoảng đồng biến, nghịch biến và đồ thị của hàm số *.*

***2. Năng lực***

- *Năng lực tự học:* Học sinh nắm vững được cách khảo sát (tìm hiểu) một hàm số bao gồm các bước: Tìm tập xác định, tập giá trị, tính đơn điệu của hàm số, và vẽ đồ thị hàm số. Giải quyết các bài toán vận dụng, vận dụng cao liên quan đến hàm số bậc nhất hàm số bậc hai như chứa tham số, chứa dấu giá trị tuyệt đối để tự làm bài, tự đánh giá và điều chỉnh được kế hoạch học tập; tự nhận ra được sai sót và cách khắc phục sai sót.

- *Năng lực giải quyết vấn đề:* Biết tiếp nhận câu hỏi, bài tập có vấn đề hoặc đặt ra câu hỏi, biết quy lạ về quen. Phân tích được các tình huống trong học tập.

- *Năng lực tự quản lý:*Trưởng nhóm biết quản lý nhóm mình, phân công nhiệm vụ cụ thể cho từng thành viên nhóm, các thành viên tự ý thức được nhiệm vụ của mình và hoàn thành được nhiệm vụ được giao.

- *Năng lực giao tiếp:* Tiếp thu kiến thức trao đổi học hỏi bạn bè thông qua hoạt động nhóm; có thái độ tôn trọng, lắng nghe, có phản ứng tích cực trong giao tiếp.

- *Năng lực hợp tác:* Xác định nhiệm vụ của nhóm, trách nhiệm của bản thân đưa ra ý kiến đóng góp hoàn thành nhiệm vụ được giao.

*- Năng lực sử dụng ngôn ngữ:* Học sinh nói và viết chính xác bằng ngôn ngữ Toán học.

***3. Phẩm chất***

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác. Tư duy các vấn đề toán học một cách lôgic và hệ thống.

- Biết quy lạ về quen, có tinh thần trách nhiệm hợp tác xây dựng cao.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

 - Kiến thức về hàm số; hàm số bậc nhất; hàm số bậc hai.

 - Máy chiếu

 - Bảng phụ, bút lông, sơ đồ tư duy

 - Phiếu học tập

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC :**

**1. HOẠT ĐỘNG 1: MỞ ĐẦU**

**a) Mục tiêu**: Ôn tập, tổng kết, hệ thống hóa và khái quát hóa các kiến thức về hàm số; hàm số bậc nhất; hàm số bậc hai.

**b) Nội dung:** GV hướng dẫn, tổ chức học sinh ôn tập, tìm tòi các kiến thức liên quan bài học đã biết



**c) Sản phẩm:**

Sơ đồ tư duy của các nhóm thể hiện chi tiết các kiến thức đã học chương II.

Tổng hợp các kết quả của các nhóm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

***\*) Chuyển giao nhiệm vụ :*** GV chia lớp thành 4 nhóm hoạt động. Thi vẽ sơ đồ tư duy về các vấn đề đã học trong chương II

***\*) Thực hiện****:* Các nhóm tiến hành thảo luận nêu ý tưởng; tổng hợp kiến thức sau đó cùng nhau thực hiện ra bảng phụ đã chuẩn bị trước đó.

**\*) *Báo cáo, thảo luận:***

- GV gọi lần lượt 4 hs đại diện các nhóm lên bảng trình bày câu trả lời của nhóm mình

*-* Các nhóm khác nhận xét, bổ sung để hoàn thiện câu trả lời.

**\*) *Đánh giá, nhận xét, tổng hợp:***

- GV đánh giá thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh trong các nhóm, ghi nhận và tổng hợp kết quả.

- Nhóm nào có sơ đồ đẹp nhất; khoa học; thể hiện được đầy đủ các nội dung nhóm đó sẽ được một phần quà.

- Dẫn dắt vào bài mới.

**2. HOẠT ĐỘNG 2: LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu**: HS biết áp dụng các kiến thức về hàm số, hàm số bậc nhất, bậc hai vào các bài tập cụ thể.

**b) Nội dung**:

**PHIẾU HỌC TẬP 1**

**Câu 1.** Tập xác định của hàm số  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 2.** Tập xác định của hàm số  là

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 3.** Cho hai hàm số  . Mệnh đề nào sau đây **đúng**?

**A.** Hàm số đồng biến khi . **B.** Hàm số đồng biến khi .

**C.** Hàm số đồng biến khi . **D.** Hàm số đồng biến khi .

**Câu 4.**  Hàm số  (với m là tham số thực) nghịch biến trên  khi và chỉ khi

**A.** **. B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 5.** Hàm số  có đồ thị là hình nào trong các hình sau

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| Hình 1 | Hình 2 | Hình 3 | Hình 4 |

**A.** Hình 2. **B.** Hình 4. **C.** Hình 3. **D.** Hình 1.

**Câu 6.** Hàm số đồng biến trên khoảng nào sau đây?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 7.** Hàm số nghịch biến trên khoảng nào sau đây?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 8.** Cho parabol . Điểm nào sau đây là đỉnh của ?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 9.** Xác định các hệ số *a* và *b* để Parabol  có đỉnh 

**A.**  **B.**  **C.** . **D.** .

**Câu 10.** Đồ thị nào sau đây là đồ thị của hàm số 

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| Hình 1 | Hình 2 | Hình 3 | Hình 4 |

**A.** Hình 1. **B.** Hình 2. **C.** Hình 3. **D.** Hình 4.

**Câu 11.** Cho Parabol  có đồ thị như hình vẽ dưới đây. Khẳng định nào dưới đây đúng?



**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 12.** Cho đồ thị hàm số  có đồ thị như hình vẽ sau



 Đồ thị nào dưới đây là đồ thị của hàm số 

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Hình 1 | Hình 2 |
|  |  |
| Hình 3 | Hình 4 |

**A.** Hình 2. **B.** Hình 4. **C.** Hình 1. **D.** Hình 3.

**Câu 13.** Hàm số nào sau đây có đồ thị như hình dưới đây



**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 14.** Cho Parabol  có đồ thị như hình vẽ dưới đây. Với những giá trị nào của tham số m thì phương trình  có đúng 4 nghiệm phân biệt.



 **A.**. **B.** . **C.**. **D.**.

**Câu 15.** Cho Parabol  có đồ thị như hình vẽ dưới đây. Với những giá trị nào của tham số m thì phương trình  có đúng 3 nghiệm phân biệt.



 **A.**. **B.** . **C.**. **D.**.

**c) Sản phẩm**: Học sinh thể hiện trên bảng nhóm kết quả bài làm của mình

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Chuyển giao*** | GV: Chia lớp thành 4 nhóm. Phát phiếu học tập 1HS:Nhận nhiệm vụ, |
| ***Thực hiện*** |  GV: Điều hành, quan sát, hỗ trợ HS: 4 nhóm tự phân công nhóm trưởng, hợp tác thảo luận thực hiện nhiệm vụ. Ghi kết quả vào bảng nhóm. |
| ***Báo cáo thảo luận*** | Đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luậnCác nhóm khác theo dõi, nhận xét, đưa ra ý kiến phản biện để làm rõ hơn các vấn đề |
| ***Đánh giá, nhận xét, tổng hợp*** | GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất. Hướng dẫn HS chuẩn bị cho nhiệm vụ tiếp theo |

**3. HOẠT ĐỘNG 3: VẬN DỤNG.**

**a)Mục tiêu**: Giải quyết một số bài toán ứng dụng hàm số trong thực tế

**b) Nội dung**

**PHIẾU HỌC TẬP 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **Vận dụng 1:** Một chiếc cổng hình parabol bao gồm một cửa chính hình chữ nhật ở giữa và hai cánh cửa phụ hai bên như hình vẽ. Biết chiều cao cổng parabol là 4m còn kích thước cửa ở giữa là *3m* x *4m*. Hãy tính khoảng cách giữa hai điểm *A* và *B* (xem hình vẽ bên). **A.**. **B.** .  **C.** . **D.** . |  |

**Vận dụng 2:** Một chiếc cổng hình parabol dạng  có chiều rộng . Hãy tính chiều cao  của cổng



 **A.**. **B.** ****.  **C.** ****. **D.** ****.

 **Vận dụng 3:**

Cổng Arch tại thành phố St.Louis của Mỹ có hình dạng là một parabol (hình vẽ). Biết khoảng cách giữa hai chân cổng bằng . Trên thành cổng, tại vị trí có độ cao  so với mặt đất (điểm M), người ta thả một sợi dây chạm đất (dây căng thẳng theo phương vuông góc với mặt đất). Vị trí chạm đất của đầu sợi dây này cách chân cổng A một đoạn . Giả sử các số liệu trên là chính xác. Hãy tính độ cao của cổng Arch (tính từ mặt đất đến điểm cao nhất của cổng).



 **A.**. **B.** . **C.** . **D.** .

**Vận dụng 4:**

Cô Tình có  lưới muốn rào một mảnh vườn hình chữ nhật để trồng rau, biết rằng một cạnh là tường, cô Tình chỉ cần rào 3 cạnh còn lại của hình chữ nhật để làm vườn. Em hãy tính hộ diện tích lớn nhất mà cô Tính có thể rào được?

 **A.**. **B.** . **C.** . **D.** .

**c) Sản phẩm**: Sản phẩm trình bày của 4 nhóm học sinh

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Chuyển giao*** | GV: Chia lớp thành 4 nhóm. Phát phiếu học tập 2 .HS:Nhận nhiệm vụ, |
| ***Thực hiện*** | Các nhóm HS thực hiện tìm tòi, nghiên cứu và làm bài ở nhà . |
| ***Báo cáo thảo luận*** | HS cử đại diện nhóm trình bày sản phẩm vào tiết sau Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, đưa ra ý kiến phản biện để làm rõ hơn các vấn đề. |
| ***Đánh giá, nhận xét, tổng hợp*** | GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất. - Chốt kiến thức tổng thể trong bài học.- Hướng dẫn HS về nhà tự xây dựng tổng quan kiến thức đã học bằng sơ đồ tư duy. |

\***Hướng dẫn làm bài**

***+ Vận dụng 1***

Chọn D.



Gắn hệ tọa độ *Oxy* như hình vẽ, chiếc cổng là 1 phần của parabol (P):  với 

Do parabol (P) đối xứng qua trục tung nên có trục đối xứng .

Chiều cao của cổng parabol là  nên .

Lại có kích thước cửa ở giữa là *3m* x *4m*. nên 

Vậy (P):  .

Ta có  nên  hay 

***+ Vận dụng 2***

Chọn C.

, có . Suy ra .

Thay  vào  suy ra . Suy ra .

***+ Vận dụng 3***

Gắn hệ tọa độ *Oxy* sao cho gốc tọa độ trùng với trung điểm của *AB*, tia *AB* là chiều dương của trục hoành (hình vẽ).



Parabol có phương trình , đi qua các điểm  và  nên ta có hệ .

Suy ra chiểu cao của cổng là .

***+ Vận dụng 4***

Chọn B

Gọi 2 cạnh của hình chữ nhật có độ dài là  (như hình vẽ), .



Ta có .

Diện tích hình chữ nhật là .

Vậy diện tích hình chữ nhật lớn nhất là , đạt được khi .

*Ngày ...... tháng ....... năm 2021*

 ***TTCM ký duyệt***