|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT  TRƯỜNG THPT  ----------------------------- | KẾ HOẠCH BÀI DẠY  TÊN CHỦ ĐỀ: DẤU TAM THỨC BẬC HAI  Môn\Hoạt động giáo dục: Toán 10  Thời gian: (2 tiết lí thuyết+1BT) |

1. **YÊU CẦU CẦN ĐẠT CỦA CHƯƠNG TRÌNH**

- Nhận dạng được biểu thức tam thức bậc hai.

- Giải thích Định lí về dấu tam thức bậc hai từ việc quan sát đồ thị hàm số bậc hai.

- Giải được bất phương trình bậc hai.

- Vận dụng bất phương trình bậc hai vào giải quyết bài toán thực tiễn.

**B. MỤC TIÊU**

1. **Năng lực**

|  |  |
| --- | --- |
| **Biểu hiện cụ thể của năng lực toán học thành phần gắn với bài học** | **Năng lực toán học thành phần** |
| * Nhận dạng, thiết lập các biểu thức có dạng tam thức bậc hai | Giải quyết vấn đề toán học |
| * Nhận biết và giải thích được các định lí về dấu của tam thức bậc hai thông qua đồ thị hàm số bậc hai. | Tư duy và lập luận toán học, Giao tiếp toán học |
| * Giải được bất phương trình bậc hai bằng cách áp dụng định lý dấu tam thức bậc hai | Tư duy và lập luận toán học |
| * Vận dụng được kiến thức về bất phương trình bậc hai vào giải quyết các bài toán thực tiễn | Mô hình hoá toán học, Giải quyết vấn đề toán học |

1. **Phẩm chất**:

- Có thế giới quan khoa học

- Chăm chỉ, trách nhiệm trong thực hiện các nhiệm vụ được giao

**C. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Thiết bị dạy học:**

Kế hoạch bài dạy, phiếu học tập, phấn, thước kẻ, máy chiếu, phần mềm Geogebra, GSP…

**2. Học liệu:**

Học sinh hoàn thành phiếu học tập, bảng nhóm, dụng cụ vẽ parabol,…

**D. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1: KHỞI ĐỘNG** | | | | |
| **Hoạt động 1.** **Đặt vấn đề**  ***Mục tiêu***: *Tạo tâm thế**học tập cho học sinh, giúp các em ý thức**được nhiệm vụ**học tập, sự**cần thiết**phải tìm hiểu về các vấn đề đã nêu ra, từ đó gây được hứng thú với việc học bài mới.*  ***Sản phẩm****: Câu trả lời của học sinh*  ***Cách thức tổ chức:*** *Học sinh làm việc cá nhân*  **Phương tiện dạy học: Trình chiếu hình ảnh rào chắn mảnh vườn** | | | | |
| **Thời gian** | **Tiến trình nội dung** | **Vai trò của GV** | **Nhiệm vụ của HS** |
|
| 05 phút | Hãy quan sát các hình sau và trả lời câu hỏi:  **Câu 1:** Gọi *x* mét là khoảng cách từ điểm cắm cọc đến bờ tường. Hãy tính:  - Độ dài cạnh PQ của mảnh đất.  - Tính diện tích  của mảnh đất được rào chắn.  **Câu 2:** Hai cột góc hàng rào (hình 6.8) cần phải cắm cách bờ tường bao nhiêu mét để mảnh đất được rào chắn có diện tích không nhỏ hơn | -Trình chiếu hình ảnh | - HS quan sát.  - HS tìm câu trả lời, tuy nhiên sẽ khó để giải quyết câu hỏi 2.  - Mong đợi: Kích thích sự tò mò của HS :  + Xác định được diện tích  mảnh đất được rào chắn.  + Xác định được biểu thức yêu cầu của câu hỏi 2.  + Làm thế nào để tìm được điều kiện của *x* thỏa mãn yêu cầu ? |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI** | | | |
| **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC 1 : ĐỊNH LÍ DẤU TAM THỨC BẬC HAI** | | | |
| **Hoạt động 2.1.** **Nhận dạng tam thức bậc hai**  ***Mục tiêu:*** Học sinh nhận biết được biểu thức có dạng là tam thức bậc hai, nghiệm của tam thức bậc hai.  ***Sản phẩm:*** *Biểu thức có dạng tam thức bậc hai*  ***Tổ chức thực hiện*:** *Học sinh thảo luận cặp đôi* | | | |
| **Thời gian** | **Tiến trình nội dung** | **Vai trò của GV** | **Nhiệm vụ của HS** |
|
| 05 phút | **I. Dấu tam thức bậc hai**  **1. Tam thức bậc hai:**  **Đ/n:** Tam thức bậc hai (đỗi với *x*) là biểu thức có dạng trong đó  và  là hệ số của tam thức bậc hai.  - Nghiệm của phương trình  được gọi là nghiệm của tam thức bậc hai | H1?: Hãy chỉ ra một vài đặc điểm chung của biểu thức  và các biểu thức sau:  A.  B.  C.  D.  H2?: Tìm nghiệm của các phương trình:  +  +  +  +  \* Trên cơ sở câu trả lời của học sinh, giáo viên chuẩn hóa kiến thức, từ đó giới thiệu về tam thức bậc hai và nghiệm của tam thức bậc hai.  H3?: Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là tam thức bậc hai  A.  B.  C.  D. | - Tìm câu trả lời  - HS làm việc cặp đôi theo bàn.  -Mong đợi:  HS thấy được  - Các biểu thức trên đều có dạng  - Nhận dạng được biểu thức có dạng tam thức bậc hai |
| **Hoạt động 2.2.** **Định lí dấu tam thức bậc hai**  ***Mục tiêu:*** Giải thích và phát biểu được định lí dấu tam thức bậc hai  ***Sản phẩm:*** *Hình thành được định lí dấu tam thức bậc hai*  ***Tổ chức thực hiện*:**  *Học sinh làm việc theo nhóm* | | | |
| **Thời gian** | **Tiến trình nội dung** | **Vai trò của GV** | **Nhiệm vụ của HS** |
|
| 20 phút | **2. Định lí dấu tam thức bậc hai**  **Định lí:**  Cho tam thức bậc hai ,  - Nếu  thì  cùng dấu với hệ số *a* với mọi  - Nếu  thì  cùng dấu với hệ số *a* với mọi  và  - Nếu  thì  có hai nghiệm .  Khi đó:  cùng dấu hệ số *a* với mọi  và ;  trái dấu với hệ số *a* với mọi  *Lưu ý: Trong định lí ta có thể thay thế  bằng* | \* Tổ chức hoạt động chung:  - Xét dấu của tam thức bậc hai  nghĩa là phải làm công việc gì ?  - Dấu của tam thức bậc hai  sẽ như thế nào nếu đồ thị của hàm số nằm phía trên trục hoành và sẽ như thế nào nếu đồ thị của hàm số nằm phía dưới trục hoành ?  \* Tổ chức hoạt động nhóm: Chia lớp thành 4 nhóm, thực hiện điền vào phiếu hoạt động nhóm (có phụ lục) theo các yêu cầu như sau:  **Nhóm 1**: Quan sát *Hình 17, Hình 18*-SGK/T44 và cho biết dấu của các tam thức bậc hai ,  và cho biết dấu của hệ số , dấu của  trong mỗi tam thức đó. Rút ra mối liên hệ về dấu của tam thức bậc hai  với dấu của hệ số  trong trường hợp  có dấu như vậy.      **Nhóm 2**: Quan sát *Hình 19, Hình 20*-SGK/T45 và cho biết dấu của các tam thức bậc hai ,  và cho biết dấu của hệ số , dấu của  trong mỗi tam thức đó. Rút ra mối liên hệ về dấu của tam thức bậc hai  với dấu của hệ số  trong trường hợp  có dấu như vậy.      **Nhóm 3**: Quan sát *Hình 21, Hình 22*-SGK/T45 và cho biết dấu của các tam thức bậc hai ,  và cho biết dấu của hệ số , dấu của  trong mỗi tam thức đó. Rút ra mối liên hệ về dấu của tam thức bậc hai  với dấu của hệ số  trong trường hợp  có dấu như vậy.      **Nhóm 4**: Trình bày chi tiết định lí về dấu của tam thức bậc hai đã được nêu ở SGK/T46 và giải thích tại sao trong định lí, có thể thay biệt thức  bằng biệt thức thu gọn  với .  \* Trên cơ sở câu trả lời của học sinh, giáo viên chuẩn hóa kiến thức, từ đó giới thiệu về định lí dấu tam thức bậc hai. | - Trả lời: Phải xét xem với những giá trị nào của  thì nhận giá trị dương và với những giá trị nào của  thì nhận giá trị âm.  - Trả lời: nếu đồ thị của hàm số nằm phía trên trục hoành thì  và nếu đồ thị của hàm số nằm phía dưới trục hoành thì .  - Dán kết quả hoạt động nhóm lên bảng.  - Trình bày: Từ *Hình 17*, ta thấy đồ thị hàm số  luôn nằm phía trên trục hoành nên . Hệ số , do phương trình  vô nghiệm nên .  Từ *Hình 18*, ta thấy đồ thị hàm số  luôn nằm phía dưới trục hoành nên . Hệ số , do phương trình  vô nghiệm nên .  Nhận xét: Nếu  thì  cùng dấu với hệ số  với mọi .  - Dán kết quả hoạt động nhóm lên bảng.  - Trình bày: Từ *Hình 19*, ta thấy đồ thị hàm số  nằm phía trên trục hoành khi  và tiếp xúc với trục hoành tại điểm có hoành độ  nên . Hệ số , do phương trình  có nghiệm kép nên .  Từ *Hình 20*, ta thấy đồ thị hàm số  nằm phía dưới trục hoành khi  và tiếp xúc với trục hoành tại điểm có hoành độ  nên . Hệ số , do phương trình  có nghiệm kép nên .  Nhận xét: Nếu  thì  cùng dấu với hệ số  với mọi .  - Dán kết quả hoạt động nhóm lên bảng.  - Trình bày: Từ *Hình 21*, ta thấy đồ thị hàm số  nằm phía trên trục hoành khi  hoặc , nằm phía dưới trục hoành khi  và cắt trục hoành tại hai điểm có hoành độ , nên  với mọi  thuộc các khoảng và ;  với mọi  thuộc khoảng. Hệ số , do phương trình  có hai nghiệm phân biệt nên .  - Trình bày: Từ *Hình 22*, ta thấy đồ thị hàm số  nằm phía dưới trục hoành khi  hoặc , nằm phía trên trục hoành khi  và cắt trục hoành tại hai điểm có hoành độ ,  nên  với mọi  thuộc các khoảng và ;  với mọi  thuộc khoảng . Hệ số , do phương trình  có hai nghiệm phân biệt nên .  Nhận xét: Nếu  thì  cùng dấu với hệ số  với mọi  thuộc các khoảng và ;  trái dấu với hệ số  với mọi  thuộc khoảng , trong đó  là hai nghiệm của  và .  - Dán kết quả hoạt động nhóm lên bảng.  - Trình bày lại định lí. Vì  nên  cùng dấu với . Do đó, có thể thay biệt thức  bằng biệt thức thu gọn . |
| **HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP**  **Hoạt động 3.1: Xét dấu tam thức bậc hai**  **Mục tiêu:** Vận dụng định lí dấu tam thức bậc hai để xét dấu tam thức bậc hai.  **Sản phẩm:** *Bảng phụ thể hiện phương pháp xét dấu tam thức bậc hai*  **Tổ chức thực hiện:** *Thảo luận nhóm ( 6 đến 7 học sinh một nhóm)* | | | |
| **Thời gian** | **Tiến trình nội dung** | **Vai trò của GV** | **Nhiệm vụ của HS** |
|
| 15 phút | **3. Ví dụ:**  1) Xét dấu các tam thức bậc hai sau  **a.**  b.  c.  d.  e.  f.  2) Ví dụ 3 (SGK-tr47)  Tìm nghiệm và lập bảng xét dấu của tam thức bậc hai  ứng với đồ thị hàm số  biến thiên được cho ở hình 23a, 23b, 23c | GV chuyển giao nhiệm vụ bằng phiếu học tập và yêu cầu học sinh thực hiện thảo luận theo nhóm:  1) Xét dấu các tam thức bậc hai:  Nhóm 1:    Nhóm 2:    Nhóm 3:    2) Tìm nghiệm và lập bảng xét dấu của tam thức bậc hai  ứng với đồ thị hàm số  Nhóm 4: Hình 23a    Nhóm 5: Hình 23b    Nhóm 6: Hình 23c    \* GV tổ chức cho học sinh trình bày sản phẩm và nhận xét đánh giá, kết luận. | - Học sinh thảo luận theo nhóm:  - Sản phẩm mong đợi:  Bảng xét dấu tam thức bậc hai  - Học sinh thảo luận theo nhóm:  - Sản phẩm mong đợi:  Nghiệm của tam thức và bảng xét dấu tam thức bậc hai. |
| **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC 2: BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI**  **Hoạt động 2.3: Bất phương trình bậc hai**  ***Mục tiêu:*** Giải được bất phương trình bậc hai  **Sản phẩm**: Bảng phụ thể hiện tập nghiệm của bất phương trình bậc hai  **Tổ chức thực hiện:** *Hoạt động cặp đôi* | | | |
| **Thời gian** | **Tiến trình nội dung** | **Vai trò của GV** | **Nhiệm vụ của HS** |
|
| 7 phút | **II. BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI**  **Định nghĩa:**  - Bất phương trình bậc hai ẩn *x* là bất phương trình có dạng:          trong đó  - Số thực  được gọi là một nghiệm của bất phương trình (1) nếu  là một mệnh đề đúng. Tập hợp gồm tất cả các nghiệm của bất phương tình (1) được gọi là tập nghiệm của bất phương trình (1). | GV hướng dẫn tiếp cận vấn đề thông qua câu hỏi:  **?1:** *Trở lại tình huống mở đầu:* Với yêu cầu mảnh đất được rào chắn có diện tích không nhỏ hơn , hãy viết bất đẳng thức thể hiện sự so sánh của biểu thức tính diện tích  và  GV ta có:    Giới thiệu bất phương trình bậc hai  **Ví dụ 1:** Trong các giá trị sau, giá trị nào là nghiệm của bất phương trình  A.  B.  C. . D.  **?2:** Làm thế nào có thể tìm tập nghiệm của bất phương trình bậc hai  **Ví dụ 2:** Giải bất phương trình | - Học sinh thảo luận theo cặp đôi và ghi nội dung thảo luận vào vào giấy nháp.  - Học sinh hoạt động cá nhân xác định câu trả lời.  - Kết quả mong đợi:  + Xét dấu tam thức bậc hai tương ứng  + Sử dụng đồ thị hàm số bậc hai  - Sản phẩm:  Xét tam thức bậc hai    Ta có:      Tập nghiệm của bất phương trình: |
| **HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP**  **Hoạt động 3.2: Giải bất phương trình bậc hai**  **Mục tiêu:** Thành thạo giải bất phương trình bậc hai  **Sản phẩm:** Kết quả bài làm các nhóm  **Tổ chức thực hiện:** Hoạt động thảo luận nhóm | | | |
| 13 phút | Giải bất phương trình bậc hai | Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ và yêu cầu học sinh thực hiện thảo luận theo nhóm:  Giải các bất phương trình sau:  Nhóm 1:  Nhóm 2:  Nhóm 3:  Nhóm 4.  Nhóm 5:  Nhóm 6: | - Học sinh thảo luận theo nhóm trình bày kết quả học tập vào bảng phụ.  - Sản phẩm mong đợi:  + Bảng xét dấu của các tam thức bậc hai  + Tập nghiệm của các bất phương trình |

**HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG**

**Mục tiêu:** Vận dụng bất phương trình bậc hai vào giải quyết các bài toán thực tiễn

**Sản phẩm:** Kết quả làm bài của các nhóm

**Tổ chức hoạt động:** Thảo luận theo nhóm – Kỹ thuật dạy học: Khăn trải bàn, đóng vai

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Thời gian** | **Tiến trình nội dung** | **Vai trò của giáo viên** | **Nhiệm vụ của học sinh** |
| **10 phút** | **Bài tập 4 trang 48 SGK** | **- Giáo viên chia lớp thành 6 nhóm (mỗi nhóm 6-7hs)**  **- Giáo viên trình chiếu nội dung BT 4 trang 48 SGK và chuyển giao nhiệm vụ yêu cầu các nhóm thảo luận, trình bày sản phẩm trên mẫu A0 đã thiết kế, chuẩn bị sẵn ở nhà.**  - Giáo viên đi đến các nhóm quan sát các nhóm hoạt động, đặt câu hỏi gợi ý cho các nhóm khi cần thiết.  H1? Cứ thêm một người thi giá còn bao nhiêu cho toàn bộ hành khách?  H2? Thêm *x* người thì giá còn bao nhiêu cho toàn bộ hành khách?  H3? Xác định doanh thu  H4? Điều kiện nào thì công ty không bị lỗ?  - Giáo viên tổ chức cho HS trình bày báo cáo sản phẩm, bổ sung nội dung nếu cần. | **-** Học sinh bầu nhóm trưởng các nhóm học tập.  - Học sinh tiến hành thảo luận, thực hiện nhiệm vụ học tập, mỗi học sinh viết ý tưởng của cá nhân vào một góc giấy A0, nhóm thảo luận thống nhất ý kiến vào ô chính giữa của giấy A0.  - Học sinh trình bày sản phẩm học tập:  - Sản phẩm mong đợi:   * Số lượng người khách tham gia: * Khi thêm một người thì giá cho toàn bộ hành khách: đ/ng * Khi thêm *x* người thì giá còn:  đ/ng cho toàn bộ hành khách * Doanh thu:   đ   * Đề công ty không bị lỗ thì doanh thu phải lớn hơn hoặc bằng đ   Khi đó:    Số người của nhóm du khách tối đa là 58 người.  - Học sinh tự đánh giá và đánh giá kết quả các nhóm khác. |
| 10 phút | **Bài tập 5 trang 48 SGK**  Các nội dung cần giải quyết trong sản xuất kinh doanh.  - Tính doanh thu khi bán hết Q sản phẩm  - Lợi nhuận thu được xác định như thế nào?  - Để xí nghiệp hòa vốn thì thì lợi nhuận bằng bao nhiêu?  - Khi nào thì công ty không bị lỗ? | **Giáo viên trình chiếu nội dung bài tập 5/tr48/SGK** và tổ chức cho học sinh đăng kí lựa chọn đóng vai để giải quyết vấn đề bài toán:  1. Hội đồng quản trị công ty  Yêu cầu Hội đồng quản trị đặt ra một số vấn đề chất vấn bộ phận sản xuất kinh doanh  2. Bộ phận sản xuất kinh doanh của công ty.  Yêu cầu bộ phận sản xuất kinh doanh chuẩn bị nội dung trả lời vấn đề của Hội đồng quản trị đặt ra. | - Học sinh đăng kí lựa chọn đóng vai  - Bộ phận sản xuất kinh doanh trình bày ý tưởng với Hội đồng quản trị  - Hội đồng quản trị chuẩn bị những câu hỏi cho bộ phận sản xuất kinh doanh.  Sản phẩm dự kiến:  1. Hội đồng quản trị  - Tính doanh thu khi bán hết Q sản phẩm?  - Lợi nhuận thu được xác định như thế nào?  - Để xí nghiệp hòa vốn thì thì lợi nhuận bằng bao nhiêu?  - Khi nào thì công ty không bị lỗ? Lợi nhuận lớn nhất khi sản xuất?  2. Giải trình của bộ phận sản xuất kinh doanh:  - Lợi nhận bán hết sản phẩm:    - Để không bị lỗ vốn thì lợi nhuận:      - Lợi nhuận lớn nhất khi sản xuất số sản phẩm là: 510 |
|  | **Hướng dấn học sinh tự học ở nhà chữa vào tiết bài tập** | | |
| **5 phút** | **Bài toán 1:**  Bác Nam có một tấm lưới hình chữ nhật dài 20m. Bác muốn dùng tấm lưới này rào chắn ba mặt áp bên bờ tường của khu vườn nhà mình thành một mảnh đất hình chữ nhật để trồng rau. Hỏi hai cột góc hàng rào cần phải cắm cách bờ tường bao nhiêm mét để mảnh đất được rào chắn có diện tích không nhỏ hơn  **Bài toán 2:** Bác Dũng muốn uốn tấm tôn phẳng hình chữ nhật với bề ngang 32cm thành một rãnh dẫn nước bằng cách chia tấm tôn đó thành 3 phần rồi gấp hai bên lại theo một góc vuông. Để đảm bảo kỹ thuật diện tích mặt cắt ngang của rãnh dẫn nước phải lớn hơn 120 | **-** GV hướng dẫn học sinh tiếp cận vấn đề và giao nhiệm vụ về nhà:    **Câu 1:** Gọi *x* mét là khoảng cách từ điểm cắm cọc đến bờ tường. Hãy tính:  - Độ dài cạnh PQ của mảnh đất.  - Tính diện tích  của mảnh đất được rào chắn.  **Câu 2:** Hai cột góc hàng rào (hình 6.8) cần phải cắm cách bờ tường bao nhiêu mét để mảnh đất được rào chắn có diện tích không nhỏ hơn  - Giáo viên nêu vấn đề bài toán 2, chuyển giao nhiệm vụ và yêu cầu học sinh thảo luận theo nhóm ở nhà và nộp sản phẩm . | **-** Học sinh tiếp nhận và thực hiện nhiệm vụ học tập ở nhà và nộp sản phẩm học tập cho giáo viên:  - Kết quả mong đợi:  Bất phương trình:    Xét dấu tam thức bậc hai suy ra tập nghiệm của bất phương trình là  Kết luận: khoảng cách từ điểm cắm cột đến bờ tường phải lớn hơn hoặc bằng 4m và nhỏ hơn 6m thì mảnh đất rào chắn có diện tích không nhỏ hơn  - Học sinh nhận nhiệm vụ và tiến hành thảo luận làm bài tập ở nhà: phân công nhiệm vụ các thành viên và hoàn thành sản phẩm, nhóm trình bày và nộp sản phẩm cho GV:  Sản phẩm mong đợi:  - Kích thước mặt cắt ngang là *x* cm và 32 – 2*x* cm.  - Diện tích mặt cắt ngang của rãnh nước  cm2  - Yêu cầu bài toán:    Xét dấu tam thức  Tập nghiệm của bất phương trình  Vậy phải gấp mép tôn cao từ 6*cm* đến 10 *cm* |

**HOẠT ĐỘNG 5: HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

**Mục tiêu:** Hướng dẫn học sinh vận dụng kiến thức đã học về nhà tự làm các bài tập tương tự.

**Sản phẩm:** Kết quả bài tập về nhà của học sinh.

**Tổ chức hoạt động:** Giáo viên hướng dẫn, học sinh lắng nghe và về nhà thực hiện.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Thời gian** | **Tiến trình nội dung** | **Vai trò của GV** | **Nhiệm vụ của HS** |
|
|  | **Bài 1.** Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai?  a.  khi và chỉ khi .  b.  khi và chỉ khi .  Bài 2. Tìm nghiệm và lập bảng xét dấu của tam thức bậc hai  với đồ thị được cho ở mỗi hình 24a, 24b, 24c. | \*Câu hỏi gợi ý  H1: Làm thế nào để xác định hai mệnh đề đã cho là đúng hay sai?  H2: Xét dấu tam thức bậc hai cần chú ý hệ số nào của tam thức?  - GV yêu cầu HS về trình bày bài vào vở.  H3: Nghiệm của tam thức bậc hai là gì?  H4: Dựa vào đồ thị hàm số,  mang dấu dương – dấu âm khi nào?  - GV chiếu hình vẽ lên và hướng dẫn HS tìm nghiệm của tam thức.  a. Tam thức có nghiệm kép .  b. Tam thức có hai nghiệm phân biệt .  c. Tam thức có hai nghiệm phân biệt . | \* Câu trả lời mong đợi  TL1: Lập bảng xét dấu tam thức .  TL2: Chú ý hệ số .    BXD  Ảnh có chứa bàn  Mô tả được tạo tự động  Dựa vào BXD ta nhận thấy  a. Mệnh đề đúng.  b. Mệnh đề sai vì  khi và chỉ khi .  TL3: Nghiệm của tam thức  là nghiệm của phương trình  - là hoành độ giao điểm của đồ thị hàm số  với trục hoành.  TL4.  mang dấu dương khi phần đồ thị hàm số nằm phía trên trục hoành;  mang dấu âm khi phần đồ thị hàm số nằm phía dưới trục hoành.  a. BXD    b. BXD  Ảnh có chứa bàn  Mô tả được tạo tự động  c. BXD |
|  | Bài 3. Xét dấu mỗi tam thức bậc hai sau:  a. .  b..  c. .  d..  e..  g. . | - Gọi 3 bạn HS lên làm bài tập. Mỗi bạn làm 2 ý của bài tập 3. | - Bài làm trên bảng của HS  a. BXD  Ảnh có chứa văn bản, đồng hồ  Mô tả được tạo tự động  b. BXD    c. BXD    d. BXD  Ảnh có chứa văn bản, đồng hồ, ảnh chụp màn hình  Mô tả được tạo tự động  e. BXD  Ảnh có chứa bàn  Mô tả được tạo tự động  g. BXD |

**Phụ lục: Phiếu học tập – Hoạt động 2.2**

**Nhóm 1:** Quan sát *Hình 17, Hình 18*-SGK/T44 và cho biết dấu của các tam thức bậc hai ,  và cho biết dấu của hệ số , dấu của  trong mỗi tam thức đó. Rút ra mối liên hệ về dấu của tam thức bậc hai **** với dấu của hệ số  trong trường hợp  có dấu như vậy.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Dấu của | Dấu của hệ số | Dấu của | Khái quát mối liên hệ về dấu của tam thức bậc hai  với dấu của hệ số  trong trường hợp  có dấu như vừa tìm được. |
|  |  |  |  |
|  | Dấu của | Dấu của hệ số | Dấu của |
|  |  |  |

**Nhóm 2**: Quan sát *Hình 19, Hình 20*-SGK/T45 và cho biết dấu của các tam thức bậc hai ,  và cho biết dấu của hệ số , dấu của  trong mỗi tam thức đó. Rút ra mối liên hệ về dấu của tam thức bậc hai **** với dấu của hệ số  trong trường hợp  có dấu như vậy.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Dấu của | Dấu của hệ số | Dấu của | Khái quát mối liên hệ về dấu của tam thức bậc hai  với dấu của hệ số  trong trường hợp  có dấu như vừa tìm được. |
|  |  |  |  |
|  | Dấu của | Dấu của hệ số | Dấu của |
|  |  |  |

**Nhóm 3**: Quan sát *Hình 21, Hình 22*-SGK/T45 và cho biết dấu của các tam thức bậc hai ,  và cho biết dấu của hệ số , dấu của  trong mỗi tam thức đó. Rút ra mối liên hệ về dấu của tam thức bậc hai **** với dấu của hệ số  trong trường hợp  có dấu như vậy.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Dấu của | Dấu của hệ số | Dấu của | Khái quát mối liên hệ về dấu của tam thức bậc hai  với dấu của hệ số  trong trường hợp  có dấu như vừa tìm được. |
|  |  |  |  |
|  | Dấu của | Dấu của hệ số | Dấu của |
|  |  |  |

**Nhóm 4**: Trình bày chi tiết định lí về dấu của tam thức bậc hai đã được nêu ở SGK/T46 và giải thích tại sao trong định lí, có thể thay biệt thức  bằng biệt thức thu gọn  với .

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dấu của | Dấu của hệ số | Dấu của tam thức bậc hai . |
|  |  |  |
|  |  |
|  |  |  |
|  |  |
|  |  |  |
|  |  |

Có thể thay biệt thức  bằng biệt thức thu gọn  với  vì:

.................................................................................................................................................................