**HÀM SỐ BẬC NHẤT**

### **A - TÓM TẮT LÝ THUYẾT CHUNG**

**1. Định nghĩa**: Hàm số bậc nhất là hàm số có dạng  .

**2. Sự biến thiên**

TXĐ: 

Hàm số đồng biến khi  và nghịch biến khi 

Bảng biến thiên

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| ( ) |  |  | ( ) |  |

**3. Đồ thị**

Đồ thị của hàm số   là một đường thẳng không song song và không trùng với các trục tọa độ. Đường thẳng này luôn song song với  nếu  và cắt trục hoành tại  và trục tung tại .

**4. Hàm số hằng **

TXĐ: 

Hàm số hằng là hàm số chẵn.

Đồ thị của hàm số là một đường thẳng song song hoặc trùng với trục hoành và cắt trục tung tại điểm có tọa độ .

**5. Hàm số **

TXĐ: 

Hàm số **** là hàm số chẵn.

Hàm số số đồng biến trên khoảng  và nghịch biến trên khoảng .

**6. Chú ý:**

 Phương trình  cũng là một đường thẳng (nhưng không phải là một hàm số) vuông góc với trục tọa độ và cắt tại điểm có hoành độ bằng a.

Cho đường thẳng  có hệ số góc ,  đi qua điểm , khi đó phương trình của đường thẳng  là: .

### **B – BÀI TẬP**

**Dạng toán 1. Tính đồng biến, nghịch biến của hàm số.**

***Phương pháp:***

+ Hàm số   đồng biến khi  và nghịch biến khi 

+ Hàm số 

 nghịch biến trên khoảng  và đồng biến trên khoảng .

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. *Giá trị nào của*  *thì hàm số  nghịch biến trên tập xác định?*   **🖎Lời giải tham khảo**  Hàm số nghịch biến trên tập xác định khi . | | | **🖎Lưu ý** | |
| **1.1.** Cho hàm số . Tìm để hàm số đồng biến, nghịch biến, không đổi trên ?  **🖎Lời giải**  ........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... | | **1.2.** Với những giá trị nào của *m* thì hàm số  đồng biến trên ?  **🖎Lời giải**  ................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. | | |
| **1.3.** Cho hàm số . Với những giá trị nào của *m* thì hàm số đồng biến trên ? Nghịch biến trên ?  **🖎Lời giải**  ................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. ................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... | | **1.4.** Cho hai hàm số  và, với . Chứng minh rằng:  a. Các hàm số  là các hàm đồng biến trên .  b. Hàm số  là hàm nghịch biến trên .  **🖎Lời giải**  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. | | |
| **Câu 2.***Lập bảng biến thiên**của hàm số .*  **🖎Lời giải tham khảo**  Ta có  Bảng biến thiên   |  |  | | --- | --- | |  |  | |  |  | | | | | | **🖎Lưu ý** |
| **2.1.** *Lập bảng biến thiên**của hàm số .*  **🖎Lời giải**  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. | | **2.2.***Lập bảng biến thiên**của hàm số* .  **🖎Lời giải**  ..................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... | | | |

**Dạng toán 2. Xác định hàm số bậc nhất.**

***Phương pháp:***

Để xác định hàm số bậc nhất ta là như sau:

Gọi hàm số cần tìm là . Căn cứ theo giả thiết bài toán để thiết lập và giải hệ phương trình với ẩn , từ đó suy ra hàm số cần tìm.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1**. *Cho hàm số bậc nhất có đồ thị là đường thẳng . Tìm hàm số đó biết:  đi qua*  **🖎Lời giải tham khảo**  Gọi hàm số cần tìm là  Vì  và  nên ta có hệ phương trình    Vậy hàm số cần tìm là | | **🖎Lưu ý** | |
| **1.1.** Cho hàm số bậc nhất có đồ thị là đường thẳng . Tìm hàm số đó biết: đi qua  **🖎Lời giải**  ...................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... | **1.2.** Cho hàm số bậc nhất có đồ thị là đường thẳng . Tìm hàm số đó biết: đi qua  **🖎Lời giải**  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. | | |
| **1.3.** Cho hàm số bậc nhất có đồ thị là đường thẳng . Tìm hàm số đó biết: đi qua  **🖎Lời giải**  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. | **1.4.** Cho hàm số bậc nhất có đồ thị là đường thẳng . Tìm hàm số đó biết: đi qua  **🖎Lời giải**  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. | | |
| **Câu 2.***Cho hàm số bậc nhất có đồ thị là đường thẳng . Tìm hàm số đó biết:  đi qua  và song song với*  **🖎Lời giải tham khảo**  Gọi hàm số cần tìm là  Ta có . Vì  nên  (1)  Mặt khác  (2)  Từ (1) và (2) suy ra  Vậy hàm số cần tìm là | | | | **🖎Lưu ý**  Cho hai đường thẳng:    Khi đó: và  song song nhau |
| **2.1.** Cho hàm số bậc nhất có đồ thị là đường thẳng . Tìm hàm số đó biết: đi qua  và song song với  **🖎Lời giải**  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. | | **2.2.** Cho hàm số bậc nhất có đồ thị là đường thẳng . Tìm hàm số đó biết: đi qua  và song song với  **🖎Lời giải**  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. | | |
| **2.3.**  đi qua  và song song với  **🖎Lời giải**  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. | | **2.4.**  đi qua  và song song với  **🖎Lời giải**  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. | | |
| **Câu 3.** *Cho hàm số bậc nhất có đồ thị là đường thẳng . Tìm hàm số đó biết:  đi qua và  với .*  **🖎Lời giải tham khảo**  Gọi hàm số cần tìm là  Đường thẳng  đi qua  nên  (1)  Và  thay vào (\*) ta được .  Vậy hàm số cần tìm là . | | | | **🖎Lưu ý**  Cho hai đường thẳng:    Khi đó:  và  vuông góc nhau |
| **3.1.** Cho hàm số bậc nhất có đồ thị là đường thẳng . Tìm hàm số đó biết: đi qua và  với .  **🖎Lời giải**  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. ............................................................................................................................................................................................................................................................... | | **3.2.** Cho hàm số bậc nhất có đồ thị là đường thẳng . Tìm hàm số đó biết: đi qua và  với .  **🖎Lời giải**  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. ............................................................................................................................................................................................................................................................... | | |
| **Câu 4.** *Cho hàm số bậc nhất có đồ thị là đường thẳng . Tìm hàm số đó biết rằng  đi qua điểm  và có hệ số góc bằng .*  **🖎Lời giải tham khảo**  Gọi hàm số cần tìm là  Đường thẳng  có hệ số góc bằng .  Đường thẳng đi qua  nên  mà  nên:.  Vậy hàm số cần tìm là . | | | | **🖎Lưu ý** |
| **4.1.** Cho hàm số bậc nhất có đồ thị là đường thẳng  Tìm hàm số đó biết rằng  đi qua điểm  và có hệ số góc bằng  **🖎Lời giải**  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. .............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. | | **4.2.** Cho hàm số bậc nhất có đồ thị là đường thẳng  Tìm hàm số đó biết rằng  đi qua điểm  và có hệ số góc bằng  **🖎Lời giải**  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. .............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. | | |

**Dạng toán 3. Bài toán tương giao**

***Phương pháp:***

 Cho hai đường thẳng  và  Khi đó:

a)  và  trùng nhau 

b)  và  song song nhau 

c)  và  cắt nhau  Và tọa độ giao điểm là nghiệm của hệ phương trình 

d)  và  vuông góc nhau 

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 1.** *Cho hai đường thẳng ( là tham số).*  a) Chứng minh rằng hai đường thẳng  cắt nhau và tìm tọa độ giao điểm của chúng  b) Tìm  để ba đường thẳng  và  phân biệt đồng quy.  **🖎Lời giải tham khảo**  a) Ta có  suy ra hai đường thẳng cắt nhau.  Tọa độ giao điểm của hai đường thẳng  là nghiệm của hệ phương trình  suy ra  cắt nhau tại.  b) Vì ba đường thẳng  đồng quy nên  ta có  Với  ta có ba đường thẳng là  phân biệt và đồng quy tại .  Với  ta có  suy ra  không thỏa mãn  Vậy  là giá trị cần tìm. | | **🖎Lưu ý** |
| **1.1.** Cho hai đường thẳng:  Chứng minh rằng hai đường thẳng  cắt nhau và tìm tọa độ giao điểm của chúng.  **🖎Lời giải**  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. ............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. | **1.2.** Cho đường thẳng  và . Tìm  để hai đường thẳng  song song với nhau  **🖎Lời giải**  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. | |
| **1.3.** Tìm m để ba đường thẳng  phân biệt đồng quy.  **🖎Lời giải**  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. |  | |
| **Câu 2.** Cho hàm số  có đồ thị là đường . Đường thẳng  tạo với hai trục tọa độ một tam giác. Tính diện tích tam giác đó.  **🖎Lời giải tham khảo**  Giao điểm của  với trục hoành, trục tung lần lượt là .  Ta có: .  Diện tích tam giác vuông  là:  (đvdt). | | **🖎Lưu ý** |
| **2.1.** Cho hàm số  có đồ thị là đường  Đường thẳng  tạo với hai trục tọa độ một tam giác. Tính diện tích tam giác đó.  **🖎Lời giải**  ........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... | **2.2.** Cho hàm số  có đồ thị là đường  Đường thẳng  tạo với hai trục tọa độ một tam giác. Tính diện tích tam giác đó.  **🖎Lời giải**  ............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................ | |

**Dạng toán 4. Đồ thị hàm số bậc nhất.**

***Phương pháp giải***

*\* Đồ thị của hàm số* 

Để vẽ đồ thị hàm số  ta chỉ cần xác định 2 giao điểm phân biệt của đường thẳng.

*\* Đồ thị của hàm số chứa dấu giá trị tuyệt đối*

Vẽ đồ thị  của hàm số 

Ta có: 

*Phương pháp 1:* Vẽ  là đường thẳng  với phần đồ thị sao cho hoành độ thỏa mãn  , Vẽ  là đường thẳng  lấy phần đồ thị sao cho . Khi đó  là hợp của hai đồ thị  và .

*Phương pháp 2:* Vẽ đường thẳng  và  rồi xóa đi phần đường thẳng nằm dưới trục hoành. Phần đường thẳng nằm trên trục hoành chính là .

*Chú ý:*

 Biết trước đồ thị  khi đó đồ thị  là gồm phần :

- Giữ nguyên đồ thị  ở bên phải trục tung;

- Lấy đối xứng đồ thị  ở bên phải trục tung qua trục tung.

 Biết trước đồ thị  khi đó đồ thị  là gồm phần:

- Giữ nguyên đồ thị  ở phía trên trục hoành

- Lấy đối xứng đồ thị  ở trên dưới trục hoành và lấy đối xứng qua trục hoành.

 Từ đồ thị ta có thể tìm giá trị lớn nhất, nhỏ nhất cũng như biện luận số nghiệm của phương trình.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1**. *Lập bảng biến thiên và vẽ đồ thị của các hàm số sau:*    **🖎Lời giải tham khảo**  TXĐ: ,  suy ra hàm số đồng biến trên  Bảng biến thiên   |  |  | | --- | --- | |  |  | |  |  |   Đồ thị hàm số  đi qua | | | **🖎Lưu ý** | |
| **1.1.**  **🖎Lời giải**  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. ........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................ | **1.2.**  **🖎Lời giải**  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. ........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................ .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... | | | |
| **Câu 2.***Cho các hàm số : .*  a) Vẽ đồ thị các hàm số trên  b) Xác định giao điểm của các đồ thị hàm số đó.  **🖎Lời giải tham khảo**  a) Đường thẳng  đi qua các điểm  Đường thẳng  đi qua các điểm  Đường thẳng  song song với trục hoành và cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng -2  b) 2 đường thẳng  cắt nhau tại ,  2 đường thẳng  cắt nhau tại ,  2 đường thẳng  cắt nhau tại . | | | | **🖎Lưu ý** | |
| **2.1.** Cho các hàm số:  .  a) Vẽ đồ thị các hàm số trên  b) Xác định giao điểm của các đồ thị hàm số đó.  **🖎Lời giải**  ..................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. | |  | | | |
| **Câu 3:** *Vẽ đồ thị của hàm số*  **🖎Lời giải tham khảo**  Với  đồ thị hàm số  là phần đường thẳng đi qua hai điểm  nằm bên phải của đường thẳng .  Với  đồ thị hàm số  là phần đường thẳng đi qua hai điểm  nằm bên trái của đường thẳng .  **O**  **1**  **x**  **y** | | | | **🖎Lưu ý**  Ta có thể vẽ đồ thị hàm số này bằng cách:  Vẽ đường thẳng  và  rồi xóa đi phần đường thẳng nằm dưới trục hoành. Phần đường thẳng nằm trên trục hoành chính là đồ thị hàm số cần tìm.  Đồ thị hàm số nhận trục tung làm trục đối xứng. | |
| **3.1.** Vẽ đồ thị của các hàm số sau:  a) .  b).  **🖎Lời giải**  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. ............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... | | **3.2.** Vẽ đồ thị của hàm số .  **🖎Lời giải**  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................  ………………………………………………………………………………………………………….........  ………………………………………………………..................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... | | | |
| **3.3.** Vẽ đồ thị của hàm số .  **🖎Lời giải**  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... | | **3.4.** Vẽ đồ thị của hàm số .  **🖎Lời giải**  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. | | | |

**Dạng toán 5. Bài toán về giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất**

***Phương pháp:***

Cho hàm số  và đoạn . Khi đó, đồ thị của hàm số  trên  là một đoạn thẳng nên ta có một số tính chất:

⬩ 

⬩ 

⬩ .

Áp dụng các tính chất đơn giản này cho chúng ta cách giải nhiều bài toán một cách thú vị, ngắn gọn, hiệu quả.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 1:** Cho hàm số . Tìm giá trị nhỏ nhất của hàm số trên đoạn .  **🖎Lời giải tham khảo**  Do  nên hàm số đồng biến trên  Do đó,  Vậy giá trị nhỏ nhất của hàm số trên đoạn  là | | **🖎Lưu ý** |
| **1.1.** Cho hàm số . Tìm giá trị nhỏ nhất của hàm số trên đoạn .  **🖎Lời giải**  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. |  | |
| **Câu 2:** Cho hàm số . Tìm m để giá trị lớn nhất của  trên  đạt giá trị nhỏ nhất.  **🖎Lời giải tham khảo**  Dựa vào các nhận xét trên ta thấy  chỉ có thể đạt được tại  hoặc  .  Như vậy nếu đặt M =  thì  và .  Ta có    Đẳng thức xảy ra khi và chỉ khi .  Vậy giá trị nhỏ nhất của M là 1, đạt được chỉ khi m = 3. | | **🖎Lưu ý** |
| **2.1.** Cho hàm số . Tìm m để giá trị lớn nhất của hàm số y là nhỏ nhất.  **🖎Lời giải**  .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. |  | |

**Dạng toán 6. Bài tập tổng hợp**

**🖎Lưu ý**

Từ bảng biến thiên ta có thể tìm giá trị lớn nhất, nhỏ nhất của hàm số trên một khoảng, một đoạn.

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** Lập bảng biến thiên của hàm số sau*.*  **🖎Lời giải**  ...................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... | **2.** Lập bảng biến thiên của hàm số sau  **🖎Lời giải**  ....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... |
| **3.** Lập bảng biến thiêncủa hàm số sau.  Từ đó tìm giá trị nhỏ nhất và lớn nhất của các hàm số đó trên .  **🖎Lời giải**  ......................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... ........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... ............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................ | |
| **4.** Lập bảng biến thiên của hàm số sau.  Từ đó tìm giá trị nhỏ nhất và lớn nhất của các hàm số đó trên  .  **🖎Lời giải**  ......................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... ........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... ............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. | |
| **5.** Lập bảng biến thiên của hàm số sau.  Từ đó tìm giá trị nhỏ nhất và lớn nhất của các hàm số đó trên  **🖎Lời giải**  ......................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... ............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. .......................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... | |
| **6.** Cho hàm số bậc nhất có đồ thị là đường thẳng . Tìm hàm số đó biết:  đi qua  **🖎Lời giải**  ....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... | **7.** Cho hàm số bậc nhất có đồ thị là đường thẳng Tìm hàm số đó biết:  đi qua  **🖎Lời giải**  ....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... |
| **8.** Cho đường thẳng  và . Tìm  để đường thẳng  cắt trục tung tại ,  cắt trục hoành tại  sao cho tam giác  cân tại .  **🖎Lời giải**  ....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... ....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... ..................................................................................... | **9.** Cho hàm số bậc nhất có đồ thị là đường thẳng . Tìm hàm số đó biết:  đi qua  và cắt hai tia  tại  sao cho  cân tại O.  **🖎Lời giải**  ....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... ...................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... |
| **10.** Cho hàm số bậc nhất có đồ thị là đường thẳng  Tìm hàm số đó biết:  đi qua  và cắt hai tia  tại  sao cho  nhỏ nhất.  **🖎Lời giải**  ....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... ........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................ | **11.** Cho hàm số bậc nhất có đồ thị là đường thẳng  Tìm hàm số đó biết rằng  đi qua điểm  và có hệ số góc bằng  **🖎Lời giải**  ....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... ........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................ |
| **12.** Cho hàm số  có đồ thị là đường  Đường thẳng  tạo với hai trục tọa độ một tam giác. Tính diện tích tam giác đó.  **🖎Lời giải**  ........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... |  |
| **13.** Cho đồ thị hàm số có đồ thị  (hình vẽ)  a) Hãy lập bảng biến thiên của hàm số trên  b) Tìm giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của hàm số trên    **🖎Lời giải**  ....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... ....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... | **14.** Cho đồ thị hàm số có đồ thị  (hình vẽ)    a) Hãy lập bảng biến thiên của hàm số trên  b) Tìm giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của hàm số trên  **🖎Lời giải**  ....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... ....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... |
| **15.** Vẽ đồ thị hàm số  Từ đó suy ra đồ thị của:    **🖎Lời giải**  ........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... ........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... ........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... ....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... | |