**PHIẾU HỌC TẬP TOÁN 9 TUẦN 09**

**Đại số 9 § 1: Nhắc lại, bổ sung các khái niệm về hàm số**

**Hình học 9: § 5: Ứng dụng thực tế các tỷ số lượng giác của góc nhọn.**

**Bài 1: Cho hàm số** y = f(x) = x + 3.

1. Tính giá trị tương ứng của y theo các giá trị của x rồi điền vào bảng:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | – 2 | –1,5 | – 1 | –0,5 | 0 | 0,5 | 1 | 1,5 | 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

b) Hàm số đã cho là hàm đồng biến hay nghịch biến ? Vì sao ?

**Bài 2:** Chứng minh

 a) Hàm số  đồng biến trên .

 b) Hàm số  nghịch biến trên 

**Bài 3:** Vẽ đồ thị hàm số  và  trên cùng một mặt phẳng toạ độ. Trong hai hàm số đã cho, hàm số nào đồng biến, hàm số nào nghịch biến? Vì sao?

**Bài 4:**

|  |  |
| --- | --- |
| **C:\Users\VS9 X64Bit\Pictures\TT2.png** | Một tòa nhà có chiều cao ***h*** (m). Khi tia nắng tạo với mặt đất một góc ***550*** thì bóng của tòa nhà trên mặt đất dài ***15* m**. Tính chiều cao ***h*** của tòa nhà. |

**Bài 5:**

|  |  |
| --- | --- |
| Một người quan sát ở ngọn hải đăng cao ***149 m*** so với mặt nước biển thì thấy một du thuyền ở xa với góc nghiêng xuống là ***270***. Hỏi thuyền cách xa chân hải đăng bao nhiêu m? |  |

*- Hết –*

**PHẦN HƯỚNG DẪN GIẢI**

**Bài 1**

a)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | – 2 | –1,5 | – 1 | –0,5 | 0 | 0,5 | 1 | 1,5 | 2 |
|  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |

b) Hàm số đồng biến. Vì

**Bài 2:**

a) Đặt

TXĐ:  xác định với mọi 

Với mọi  bất kì và . Xét

(do )



Vậy hàm số đồng biến. (*đpcm*)



b) Đặt

TXĐ: xác định với mọi 

Với mọi  bất kì và . Xét

(do )



Vậy hàm số nghịch biến. (*đpcm*)

**Bài 3:**

Bảng giá trị và 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| x | 0 | 1 |
|  | 0 | -1 |

 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| x | 0 | 1 |
|  | 1 | 3 |

 |

ĐTHS y = -x là đường thẳng đi qua 2 điểm (0;0) và (1;-1)

ĐTHS y = 2x + 1 là đường thẳng đi qua 2 điểm (0;1) và (1;3)



b) Ta đặt

🞄 Xét hàm số

Vìnên hàm số  nghịch biến.

🞄 Xét hàm

Vìnên hàm số  đồng biến.

**Bài 4:**

|  |  |
| --- | --- |
| **C:\Users\VS9 X64Bit\Pictures\TT2.png** | Gọi chiều cao toà nhà là BC. Góc tạo bởi tia nắng và mặt đất là . Bóng toà nhà dưới mặt đất là  . Hướng toà nhà vuông góc với mặt đất nên tam giác ABC vuông tại C.Áp dụng hệ thức giữa cạnh và góc trong tam giác vuông ABC vuông tại C ta có:  |

**Bài 5:**

|  |  |
| --- | --- |
| BC=149 m; . AB=? mTa có   (*so le trong)*Áp dụng hệ thức giữa cạnh và góc trong tam giác vuông ABC vuông tại B ta có:  | x |

*Cách 2:*

Tam giác ABC vuông tại B ta có:



Vậy khoảng cách từ thuyền tới chân ngọn hải đăng là 292,42 m.

**- Hết -**