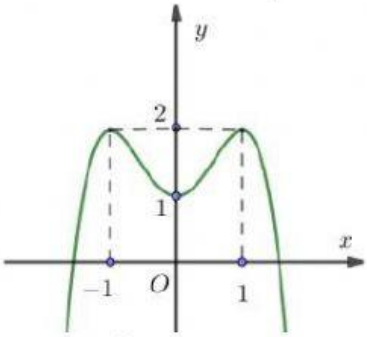
TƯƠNG GIAO CỦA HAI ĐỒ THỊ HÀM SỐ - 12T2

Bài 1. Cho hàm số $y = ax^4 + bx^2 + c\ (a,b,c \in \mathbb{R})$ có đồ thị như hình vẽ bên.



a) Hiệu số của giá trị cực đại và giá trị cực tiểu bằng bao nhiêu?

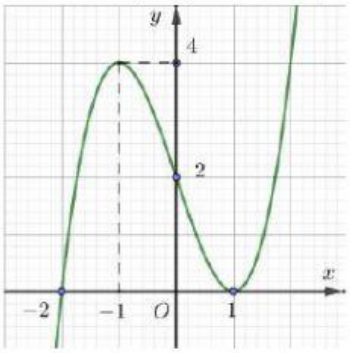
b) Pt $2f(x) + 5 = 0$ có bao nhiêu nghiệm?

c) Pt $3f(x) - \sqrt{7} = 0$ bao nhiêu nghiệm âm?

d) Pt $[1 - f(x)][f(x) - 4] = 0$ có bao nhiêu nghiệm?

ĐS: a) ……. b) …… c) …… d) …….

Bài 2. Cho hàm số $y = ax^3 + bx^2 + cx + d\ (a,b,c,d \in \mathbb{R})$ có đồ thị như hình vẽ sau. Khoảng cách giữa hai điểm cực trị của đồ thị hàm số bằng



A. 4 **B.** $\sqrt{20}$ **C.** 5 **D.** 2

Bài 3. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để đường thẳng $d: y = x - 2m$ cắt đồ thị hàm số $y = \dfrac{x-3}{x+1}$ (C) tại hai điểm phân biệt có hoành độ dương.

A. $0 < m < 1$. **B.** $m < -2,\ m > 5$. **C.** $1 < m < \dfrac{3}{2}$. **D.** $0 < m < \dfrac{1}{3}$.

Bài 4. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để đường thẳng $d: y = -x + m$ cắt đồ thị hàm số $y = \dfrac{-2x+1}{x+1}$ (C) tại hai điểm $A,\ B$ sao cho $AB = 2\sqrt{2}$.

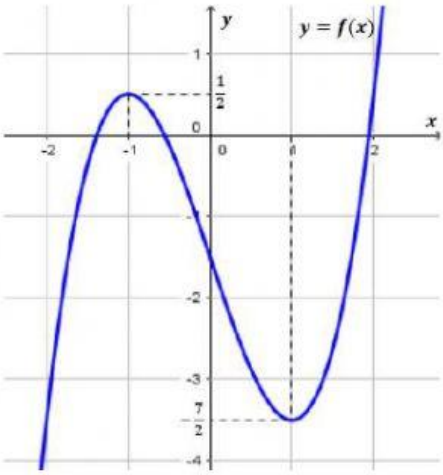
A. $m = -2,\ m = 1$. **B.** $m = -7,\ m = 1$. **C.** $m = -7,\ m = 5$. **D.** $m = -1,\ m = 1$.

Bài 5. Cho hàm số $y = \dfrac{2x-2}{x+1}$ có đồ thị là (C). Có bao nhiêu điểm thuộc đồ thị (C) mà tọa độ là số nguyên?

ĐS: …..

LIVEWORKSHEETS

Bài 6. Cho hàm số $y = f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d\,(a,b,c,d \in \mathbb{R})$ có đồ thị như hình vẽ sau.



a) Phương trình $2|f(x)| - 1 = 0$ có bao nhiêu nghiệm thực?

b) Pt $f(x) + 3 = 0$ có bao nhiêu nghiệm âm?

ĐS: a) ..... **b) .....**

Bài 7. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$		-1		3		$+\infty$
y'		$+$	0	$-$	0	$+$	
y	$-\infty$	↗	4	↘	-2	↗	$+\infty$

Tìm tất cả các giá trị tham số m để phương trình $f(x) = m$ có 3 nghiệm phân biệt.

A. $-2 < m < 4$. **B.** $m > 4$. **C.** $m < -2$. **D.** $-2 \le m \le 4$.

Bài 8. Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

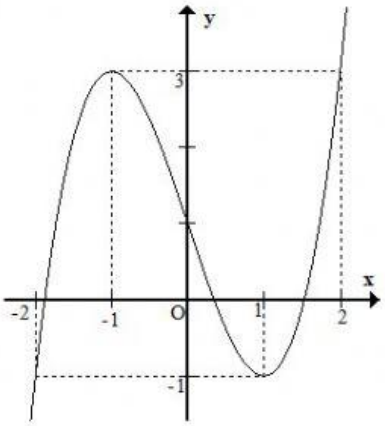
x	$-\infty$		-1		1		$+\infty$
y'		$+$	0	$-$	‖	$-$	
y	-1	↗	$\sqrt{2}$	↘	$-\infty$ ‖ $+\infty$	↘	1

Số nghiệm thực của phương trình $2f(x) + 1 = 0$ là

A. 0. **B.** 3. **C.** 1. **D.** 2.

Bài 9. Cho hàm số $y = f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d, (a \ne 0)$ có đồ thị như hình vẽ.

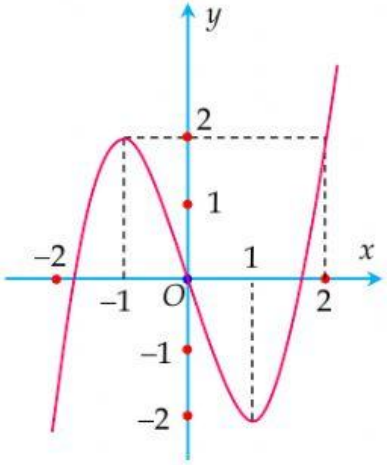
LIVEWORKSHEETS



Phương trình $f\left(f\left(x\right)\right)=0$ có tất cả bao nhiêu nghiệm thực?

ĐS: …..

Bài 10. Cho hàm số $y=f\left(x\right)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình vẽ. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để phương trình $f\left(\sqrt{2f\left(\cos x\right)}\right)=m$ có nghiệm $x\in\left[\frac{\pi}{2};\pi\right)$?



ĐS: …..

LIVEWORKSHEETS