

Bài 1 (ID: 71948)

Cho hàm số $y = \frac{-2x+5}{x-2}$ có đồ thị là (C)

- Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị hàm số
- Tìm tọa độ hai điểm A,B nằm trên đồ thị hàm số (C) sao cho A và B đối xứng nhau qua đường thẳng $\Delta: x+4y+6=0$

Bài 2 (ID : 71949)

- Giải PT: $(x^2 + 1).2^{\sqrt{2x-3}} + (1 - 3x).2^{\sqrt{2x-3}} - x^2 + 3x - 2 = 0$
- Giải PT: $\log_2\left(4\sqrt{-x^2+3x-2} - \frac{7}{4}\right) + \log_{\frac{1}{2}}\left(\sqrt{2x-2} + \sqrt{4-2x}\right) + 3 = 0$

Bài 3 (ID: 71950)

Cho tam giác ABC đều cạnh $3a$, trên các cạnh BC, CA, AB lần lượt lấy các điểm M, N, P sao cho $BM = a$, $CN = 2a$, $AP = x$ với $0 < x < 3a$, gọi H là giao điểm của AM và PN, gọi S là điểm nằm trên đường thẳng đi qua H và vuông góc với mặt phẳng (ABC) sao cho $SH = 2a$.

- Tính thể tích hình chóp S.BCNP trong trường hợp $x = \frac{3a}{2}$.
- Tìm giá trị của x theo a để hai đường thẳng AM và NP vuông góc với nhau.

Bài 4 (ID: 71951)

Cho PT: $2(\sqrt{1+2x} + \sqrt{1-2x}) - (2m+1).\sqrt[4]{1-4x^2} = m^2 + 2m + 5$. Tìm các giá trị của tham số m để PT đã cho có nghiệm duy nhất.