

LUYỆN TẬP (1 tiết)

Tiết luyện tập này nhằm củng cố, bổ sung và phần nào đó nâng cao kiến thức của hai bài học (§5 và §6). Tùy theo năng lực của học sinh, giáo viên có thể không cần chữa hết các bài tập, nhưng không nên bỏ qua các bài tập 60, 61 và 62. Nếu học sinh còn chưa hiểu được cách giải nhiều bài tập trong số các bài từ 48 đến 58 thì trong tiết này giáo viên nên dành thời gian để giải quyết vì đó là các bài tập rất cơ bản.

Đối với bài tập 60, nếu cần, giáo viên có thể gợi ý cho học sinh về cách chứng minh hai đồ thị đối xứng nhau qua trục tung hoặc qua trục hoành.

Gợi ý trả lời câu hỏi và bài tập

59. a) $y' = \frac{\cot x}{\ln 3}$; $y'\left(\frac{\pi}{4}\right) \approx 0,91$.

b) $y' = \frac{2^x(x \ln 2 - 2)}{x^3}$; $y'(1) \approx -2,61$.

60. a) Gọi (G_1) và (G_2) lần lượt là đồ thị của các hàm số $y = a^x$ và $y = \left(\frac{1}{a}\right)^x$,

$M(x_0 ; y_0)$ là một điểm bất kì. Khi đó điểm đối xứng với M qua trục tung là $M'(-x_0 ; y_0)$. Ta có :

$$M \in (G_1) \Leftrightarrow y_0 = a^{x_0} \Leftrightarrow y_0 = \left(\frac{1}{a}\right)^{-x_0} \Leftrightarrow M' \in (G_2).$$

Điều đó chứng tỏ (G_1) và (G_2) đối xứng với nhau qua trục tung.

b) Chứng minh tương tự câu a) với chú ý rằng điểm đối xứng với $M(x_0; y_0)$ qua trục hoành là điểm $M''(x_0; -y_0)$.

61. a) $\log_{0,5}x > 0 \Leftrightarrow 0 < x < 1$ (ứng với phần đồ thị (h.2.3) ở phía trên trục hoành).

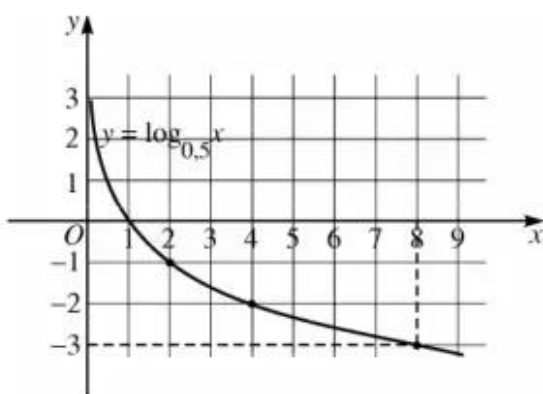
b) $-3 \leq \log_{0,5}x < -1 \Leftrightarrow 2 < x \leq 8$ (ứng với những điểm trên đồ thị (h.2.3) có tung độ thuộc nửa khoảng $[-3; -1)$).

62. a) $(\sqrt{3})^x \leq 1 \Leftrightarrow x \leq 0$,

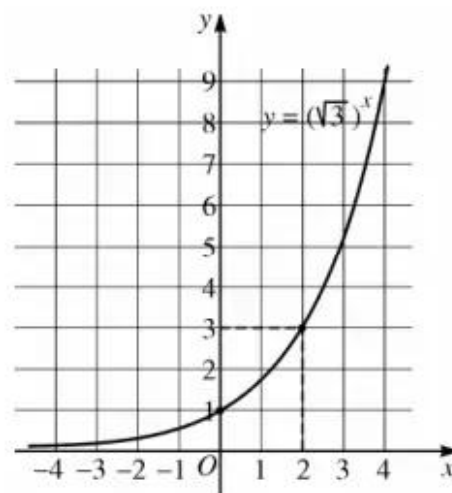
(ứng với những điểm trên đồ thị (h.2.4) có tung độ không lớn hơn 1).

b) $(\sqrt{3})^x > 3 \Leftrightarrow x > 2$,

(ứng với những điểm trên đồ thị (h.2.4) có tung độ lớn hơn 3).



Hình 2.3



Hình 2.4