

§5. Bảng căn bậc hai

47. Dùng bảng căn bậc hai tìm x, biết

- a) $x^2 = 15$; b) $x^2 = 22,8$;
c) $x^2 = 351$; d) $x^2 = 0,46$.

48. Dùng bảng bình phương tìm x, biết

- a) $\sqrt{x} = 1,5$; b) $\sqrt{x} = 2,15$;
c) $\sqrt{x} = 0,52$; d) $\sqrt{x} = 0,038$.

49. Kiểm tra kết quả bài 47 và 48 bằng máy tính bỏ túi.

50. Thử lại kết quả bài 47 bằng bảng bình phương.

51. Thử lại kết quả bài 48 bằng bảng căn bậc hai.

52. Điền vào các chỗ trống (...) trong phép chứng minh sau :

Số $\sqrt{2}$ là số vô tỉ.

Thật vậy, giả sử $\sqrt{2}$ không phải là số vô tỉ thì phải tồn tại các số nguyên m và n sao cho $\sqrt{2} = \frac{m}{n}$, trong đó $n > 0$ còn hai số m và n không có ước số chung nào khác 1 hay -1 (hai số m và n nguyên tố cùng nhau).

Khi đó, ta có... hay $2n^2 = m^2$. (1)

Kết quả (1) chứng tỏ số nguyên m là số chẵn, nghĩa là $m = 2p$ với p là số nguyên.

Thay $m = 2p$ vào (1) ta được..., suy ra $n^2 = 2p^2$. (2)

Kết quả (2) chứng tỏ n phải là số chẵn.

Hai số m và n đều là số chẵn, mâu thuẫn với...

Vậy $\sqrt{2}$ là số vô tỉ.

53. Chứng minh :

- a) Số $\sqrt{3}$ là số vô tỉ ;
b) Các số $5\sqrt{2}$; $3 + \sqrt{2}$ đều là số vô tỉ.

54. Tìm tập hợp các số x thoả mãn bất đẳng thức

$$\sqrt{x} > 2$$

và biểu diễn tập hợp đó trên trục số.

55. Tìm tập hợp các số x thoả mãn bất đẳng thức

$$\sqrt{x} < 3$$

và biểu diễn tập hợp đó trên trục số.

Bài tập bổ sung

5.1. Tra bảng căn bậc hai, tìm $\sqrt{35,92}$ được $\sqrt{35,92} \approx 5,993$. Vậy suy ra $\sqrt{0,3592}$ có giá trị gần đúng là :

(A) 0,5993 ; (B) 5,993 ; (C) 59,93 ; (D) 599,3.

Hãy chọn đáp án đúng.