

PHẦN ĐẠI SỐ

Chương I

CĂN BẬC HAI. CĂN BẬC BA

A. ĐỀ BÀI

§1. Căn bậc hai

- Tính căn bậc hai số học của
 - 0,01 ;
 - 0,04 ;
 - 0,49 ;
 - 0,64 ;
 - 0,25 ;
 - 0,81 ;
 - 0,09 ;
 - 0,16.
- Dùng máy tính bỏ túi (máy tính CASIO *fx-220*, CASIO *fx-500A*, SHARP *EL-500M*,...) tìm x thoả mãn đẳng thức (làm tròn đến chữ số thập phân thứ ba).
 - $x^2 = 5$;
 - $x^2 = 6$;
 - $x^2 = 2,5$;
 - $x^2 = \sqrt{5}$.
- Số nào có căn bậc hai là
 - $\sqrt{5}$;
 - 1,5 ;
 - 0,1 ;
 - $-\sqrt{9}$?
- Tìm x không âm, biết :
 - $\sqrt{x} = 3$;
 - $\sqrt{x} = \sqrt{5}$;
 - $\sqrt{x} = 0$;
 - $\sqrt{x} = -2$.

5. So sánh (không dùng bảng số hay máy tính bỏ túi)

- a) 2 và $\sqrt{2} + 1$; b) 1 và $\sqrt{3} - 1$;
c) $2\sqrt{31}$ và 10 ; d) $-3\sqrt{11}$ và -12 .

6. Tìm những khẳng định đúng trong các khẳng định sau

- a) Căn bậc hai của 0,36 là 0,6 ;
b) Căn bậc hai của 0,36 là 0,06 ;
c) $\sqrt{0,36} = 0,6$;
d) Căn bậc hai của 0,36 là 0,6 và $-0,6$;
e) $\sqrt{0,36} = \pm 0,6$.

7. Trong các số $\sqrt{(-5)^2}$; $\sqrt{5^2}$; $-\sqrt{5^2}$; $-\sqrt{(-5)^2}$, số nào là căn bậc hai số học của 25 ?

8. Chứng minh :

$$\sqrt{1^3 + 2^3} = 1 + 2 ;$$

$$\sqrt{1^3 + 2^3 + 3^3} = 1 + 2 + 3 ;$$

$$\sqrt{1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3} = 1 + 2 + 3 + 4.$$

Viết tiếp một số đẳng thức tương tự.

9. Cho hai số a, b không âm. Chứng minh :

- a) Nếu $a < b$ thì $\sqrt{a} < \sqrt{b}$;
b) Nếu $\sqrt{a} < \sqrt{b}$ thì $a < b$.

(Bài tập này chứng minh định lí ở §1, chương I, phần Đại số, sách giáo khoa Toán 9 tập một).

10. Cho số m dương. Chứng minh :

- a) Nếu $m > 1$ thì $\sqrt{m} > 1$;
b) Nếu $m < 1$ thì $\sqrt{m} < 1$.

11. Cho số m dương. Chứng minh :

- a) Nếu $m > 1$ thì $m > \sqrt{m}$;
b) Nếu $m < 1$ thì $m < \sqrt{m}$.

Bài tập bổ sung

1.1. Giá trị của $\sqrt{0,16}$ là

(A) 0,04 ;

(B) 0,4 ;

(C) 0,04 và $-0,04$;

(D) 0,4 và $-0,4$.

Hãy chọn đáp án đúng.