**§2. CĀN BẬC BA**

**I. CĂN BẬC BA CỦA MỌTT SÓ**

**Kiến thức cần nhớ**

Định nghĩa:

* Cho số thực . Số thực thoả mãn được gọi là căn bậc ba của .
* Mỗi số thực đều có đúng một căn bậc ba, kí hiệu là .

Trong kí hiệu , số 3 được gọi là chi số căn. Phép toán tìm căn bậc ba của một số gọi là phép khai căn bậc ba.

Ví du 1: Tìm căn bậc ba của mỗi số sau:  
a) 1 ;  
b) 8 ;  
c) -27 .

**Huớng dẫn giải:**

a) Ta có , suy ra ;

b) Ta có , suy ra ;

c) Ta có , suy ra .

Chú ý: Từ định nghĩa căn bậc ba, ta có .

Vídu 2: Tính:  
a) ;  
b) ;  
b) .

**Huớng dẫn giải:**

a) ;  
b) ;  
c) .

**BÀI TẬP COO BẢN**

Bài 1: Tính:

1. ;
2. ;
3. ;
4. ;
5. ;
6. ;
7. ;
8. ;
9. ;
10. .

Bài 2: Tìm căn bậc ba của mỗi số sau:

1. 64 ;
2. -125 ;
3. 216 ;
4. -1000 ;
5. ;
6. -27000 ;
7. 0,125 ;
8. 729 ;
9. 64000 ;
10. -8000 ;
11. 1331;
12. -512 ;
13. ;
14. ;
15. ;
16. ;
17. -216 ;
18. ;
19. ;
20. ;
21. ;
22. ;
23. .

Bài 3: Tính giá trị của các biểu thức:

1. ;
2. ;
3. ;
4. ;
5. ;
6. ;
7. ;
8. ;
9. ;
10. ;
11. ;
12. .

**II. CÃN THỨC BẬC BA**

Kiến thức cần nhớ

Định nghĩa:

Với là một biểu thức đại số, ta gọi là căn thức bậc ba của .

Ví dụ 4: Cho biều thức . Tính giá trị của khi và khi (kết quả làm tròn đến hàng phần nghìn) (Giáo viên nói thêm, theo chương trình cũ là: kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ ba).

**Huớng dẫn giải:**

Với , ta có .

Vơi , ta có .

**BÀI TẬP COO BẢN**

Bài 4: Tính giá trị của mỗi căn thức bậc ba sau:

1. tại ;
2. tai .

Bài 5: Sử dụng máy tính cầm tay, tính (kết quả làm tròn đến hàng phần nghìn) (Giáo viên nói thêm, theo chương trình cũ là: kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ ba):

1. ;
2. ; 4)

Bài 6: Rút gọn các biểu thức sau:

1. ;
2. ;
3. ;
4. ;
5. .

Bài 7: Tìm , biết:

1. ;
2. ;
3. ;
4. ;
5. ;
6. ;
7. ;
8. ;
9. ;
10. ;
11. ;
12. ;
13. ;
14. ;
15. ;
16. ;
17. ;
18. ;
19. ;
20. ;
21. ;
22. ;
23. ;
24. ;
25. ;
26. .

Bài 8: Tìm , biết:

1. ;
2. ;
3. ;
4. ;
5. ;
6. ;
7. ;
8. ;
9. ;
10. ;
11. ;
12. ;
13. ;
14. ;
15. ;
16. ;
17. ;
18. .

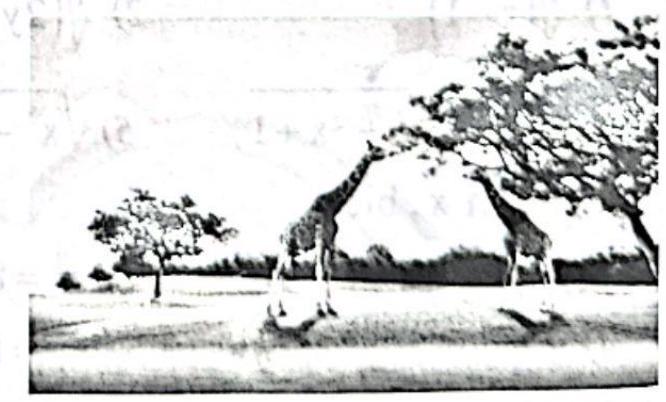
Bài 9: Tính giá trị của biểu thức khi .

Bài 10: Một khối gỗ hình lập phương có thế tích . Chia khối gỗ này thành 16 khối gỗ hình lập phương nhỏ có thể tích bằng nhau. Tính độ dài cạnh của mỗi khối gỗ lập phương nhỏ.

Bài 11: Người ta cần làm một thùng hình lập phương bằng bìa cứng không có nắp trên và có thể tích để đựng đồ. Tính diện tích bìa cứng cần dùng để làm thùng đựng đó (coi diện tích các mép nối là không đáng kề).

Bài 12: Công thức biểu diễn mối tương quan giữa cân nặng (tính bằng ) và chiều cao (tính bằng ) của một con hươu cao cổ.

1. Một con hươu cao cổ cân nặng thì cao bao nhiêu mét? (làm tròn kết quả đến hàng phần mười).
2. Một con hươu cao cổ có chiều cao thì cân nặng bao nhiêu kg? (kết quả làm tròn đến



hàng phần mười).

Bài 13: Chiều cao ngang vai của một con voi đực ở châu Phi là có thể được tính xấp xỉ bằng công thức: với là tuổi của con voi tính theo năm (Nguồn: . Libby, Math for Real Life: Teaching Practical Uses for Algebra, McFarland, năm 2017).

1. Một con voi đực 8 tuổi thì có chiều cao ngang vai là bao nhiêu centimét?
2. Nếu một con voi đực có chiều cao ngang vai là thì con voi đó bao nhiêu tuổi (kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).