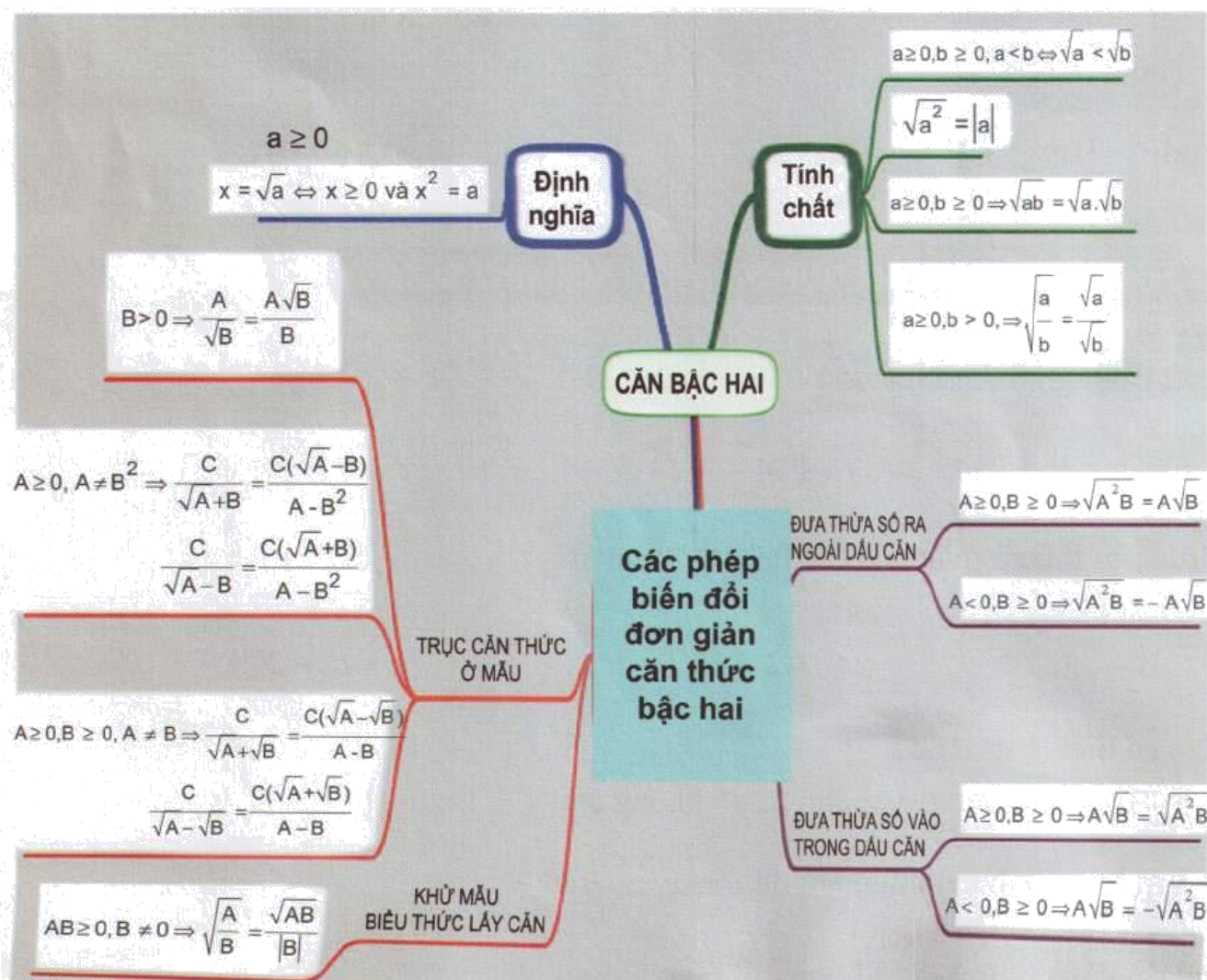


BÀI GIẢNG TOÁN 9 – TUẦN 10

§10. ÔN TẬP CHƯƠNG I

MỤC TIÊU

- Vận dụng thành thạo các kiến thức cơ bản về căn bậc hai.
- Vận dụng tổng hợp các kỹ năng đã có về tính toán, biến đổi biểu thức số và biểu thức chữ có chứa căn bậc hai.



1. Kết quả nào sau đây đúng ?

A. $\sqrt{\frac{6}{(-5)^2}} = \frac{\sqrt{6}}{-5}$;

B. $\sqrt{\frac{6}{(-5)^2}} = \frac{\sqrt{6}}{5}$;

C. $\sqrt{\frac{2}{a^2}} = \frac{\sqrt{2}}{a}$ với $a \neq 0$;

D. $\sqrt{\frac{16}{a^2}} = \frac{4}{a}$ với $a \neq 0$.

2. Rút gọn biểu thức $\sqrt{3-2\sqrt{2}} + \sqrt{3+2\sqrt{2}}$ ta được kết quả là:

A. 6 ; B. $\sqrt{6}$; C. 2 ; D. $2\sqrt{2}$.

3. Khẳng định nào sau đây là đúng ?

A. $\sqrt{100+x}$ có nghĩa với mọi x ;

B. $\sqrt{x^2+25}$ có nghĩa với $x \neq \pm 5$;

C. $\frac{1}{\sqrt{x^3+4}}$ có nghĩa với mọi x ;

D. $\frac{1}{\sqrt{x^2+4}}$ có nghĩa với mọi x .

4. Thực hiện phép tính :

a) $\left(\sqrt{\frac{9}{2}} + \sqrt{\frac{1}{2}} - \sqrt{2} \right) \cdot \sqrt{2}$;

b) $(\sqrt{3} - \sqrt{2} + 1)(\sqrt{3} - 1)$;

c) $(\sqrt{2} + \sqrt{5})^2$;

d) $(\sqrt{8} - 5\sqrt{2} + \sqrt{20}) \cdot \sqrt{5} - \left(3\sqrt{\frac{1}{10}} + 10 \right)$.

5. Giải phương trình :

a) $\frac{1}{2}\sqrt{x-2} - \frac{3}{2}\sqrt{9x-18} + 24\sqrt{\frac{x-2}{64}} = -17$;

b) $-5x + 7\sqrt{x} + 12 = 0$.

6. Chứng minh đẳng thức:

a) $\frac{5}{4-\sqrt{11}} + \frac{1}{3+\sqrt{7}} - \frac{6}{\sqrt{7}-2} - \frac{\sqrt{7}-5}{2} = 4 + \sqrt{11} - 3\sqrt{7}$;

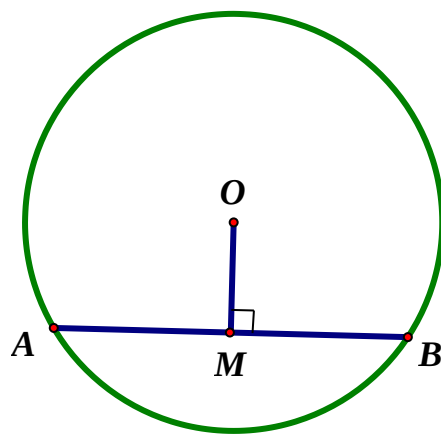
b) $\frac{\sqrt{x} + \sqrt{y}}{2(\sqrt{x} - \sqrt{y})} - \frac{\sqrt{x} - \sqrt{y}}{2(\sqrt{x} + \sqrt{y})} - \frac{y+x}{y-x} = \frac{\sqrt{x} + \sqrt{y}}{\sqrt{x} - \sqrt{y}}$.

Quan Hệ Giữa Đường Kính và Dây

Chú ý: Trong bài này khi nói về dây ta tự hiểu dây này là dây không đi qua tâm

1>Định lý 1: Đường kính mà vuông với dây thì chia đôi dây

Vd:



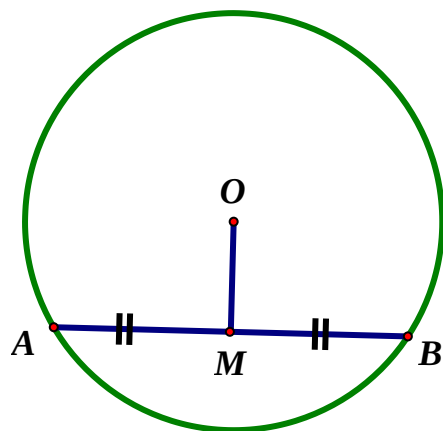
Xét (O) ta có:

$OM \perp AB$ tại M

$\Rightarrow M$ là trung điểm AB

2>Định lý 2: Đường kính chia đôi dây thì vuông góc với dây

Vd:

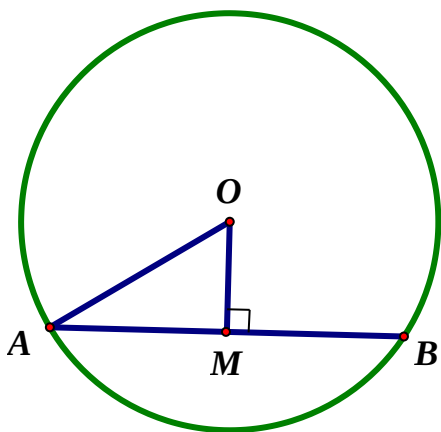


Xét (O) ta có:
 M là trung điểm AB
 $\Rightarrow OM \perp AB$ tại M

3> Bài Tập Áp Dụng

Cho $(O; 5\text{cm})$ và A, B nằm trên (O) . Gọi M là hình chiếu của O trên AB . Tính AB biết $OM = 4\text{cm}$

Giải



Xét $\triangle OAM$ vuông tại M (M là hình chiếu của O trên AB), có:

$$OA^2 = OM^2 + AM^2$$

$$25 = 16 + AM^2$$

$$\Rightarrow AM^2 = 25 - 16 = 9$$

$$\Rightarrow AM = 3\text{cm}$$

Xét (O) ta có

$OM \perp AB$ tại M (M là hình chiếu của O trên AB)

$\Rightarrow M$ là trung điểm AB

$$\Rightarrow AB = 2 \cdot AM = 2 \cdot 3 = 6\text{cm}$$