

Tiết 3. LUYỆN TẬP VỀ CĂN BẬC HAI

Kiến thức cần nhớ:

$\sqrt{A}$ xác định (hay có nghĩa) khi $A \geq 0$

$$\sqrt{A^2} = |A|$$

$$|A| = A \text{ nếu } A \geq 0$$

$$|A| = -A \text{ nếu } A < 0$$

Các em giải bài 6, 12, 7, 11 sgk trang 10, 11

Bài 6/10. Tìm điều kiện có nghĩa của căn thức

a/ $\sqrt{\frac{a}{3}}$ có nghĩa khi $\frac{a}{3} \geq 0 \Leftrightarrow a \geq 0$

b/ $\sqrt{-5a}$ có nghĩa khi $-5a \geq 0 \Leftrightarrow a \leq 0$

c/ $\sqrt{4-a}$ có nghĩa khi $4-a \geq 0 \Leftrightarrow a \leq 4$

d/ $\sqrt{3a+7}$ có nghĩa khi $3a+7 \geq 0 \Leftrightarrow a \geq \frac{-7}{3}$

Vậy $a \geq \frac{-7}{3}$ thì $\sqrt{3a+7}$ có nghĩa

Bài 12/11.

a/ $x \geq \frac{-7}{2}$ b/ $x \leq \frac{4}{3}$

c/ $\sqrt{\frac{1}{-1+x}}$ có nghĩa khi $\frac{1}{-1+x} \geq 0 \Leftrightarrow -1+x > 0 \Leftrightarrow x > 1$

d/ $\sqrt{1+x^2}$ có nghĩa với mọi giá trị $x \in \mathbb{R}$,

vì $x^2 \geq 0$ nên $1+x^2 \geq 1+0 > 0$ với mọi giá trị của x

Bài 7/10. Tính:

$$a/ \sqrt{(0,1)^2} = |0,1| = 0,1$$

$$b/ \sqrt{(-0,3)^2} = |-0,3| = 0,3$$

$$c/ -\sqrt{(-1,3)^2} = -|-1,3| = -1,3$$

$$d/ -0,4\sqrt{(-0,4)^2} = -0,4|-0,4| = -0,4.0,4 = -0,16$$

Bài 11/11. Tính:

$$a/ \sqrt{16} \cdot \sqrt{25} + \sqrt{196} : \sqrt{49} = 4.5 + 14 : 7 = 20 + 2 = 22$$

$$b/ 36 : \sqrt{2 \cdot 3^2 \cdot 18} - \sqrt{169} = 36 : \sqrt{324} - 13 = 36 : 18 - 13 = 2 - 13 = -11$$

$$c/ \sqrt{\sqrt{81}} = \sqrt{9} = 3$$

$$d/ \sqrt{3^2 + 4^2} = \sqrt{9 + 16} = \sqrt{25} = 5$$

Giải mẫu câu 1g của tuần 2:

Rút gọn:

$$\sqrt{(3 + \sqrt{5})^2} - \sqrt{(1 - \sqrt{5})^2}$$

$$= |3 + \sqrt{5}| - |1 - \sqrt{5}|$$

$$= (3 + \sqrt{5}) - (\sqrt{5} - 1) \quad (\text{do } 3 + \sqrt{5} > 0, 1 - \sqrt{5} < 0)$$

$$= 4$$