

PHIẾU BÀI TẬP CĂN THỨC BẬC HAI

Câu 1: Căn bậc hai số học của 9 là:

- A. -3
B. 3
 C. ± 3
 D. 81

Câu 2: Căn bậc hai của 16 là:

- A. 4
 B. -4
 C. 256
D. ± 4

Câu 3: So sánh 5 với $2\sqrt{6}$ ta có kết luận sau:

- A. $5 > 2\sqrt{6}$**
 B. $5 < 2\sqrt{6}$
 C. $5 = 2\sqrt{6}$
 D. Không so sánh được

Câu 4: $\sqrt{3-2x}$ xác định khi và chỉ khi:

- A. $x > \frac{3}{2}$
 B. $x < \frac{3}{2}$
 C. $x \geq \frac{3}{2}$
D. $x \leq \frac{3}{2}$

Giải:

$$3 - 2x \geq 0$$

$$\Leftrightarrow -2x \geq -3$$

$$\Leftrightarrow x \leq \frac{3}{2}$$

Câu 5: $\sqrt{2x+5}$ xác định khi và chỉ khi:

- A. $x \geq \frac{-5}{2}$**
 B. $x < \frac{-5}{2}$
 C. $x \geq \frac{-2}{5}$
 D. $x \leq \frac{-2}{5}$

Giải:

$$2x + 5 \geq 0$$

$$\Leftrightarrow x \geq \frac{-5}{2}$$

Câu 6: $\sqrt{(x-1)^2}$ bằng:

- A. $x-1$
 B. $1-x$
 C. $|x-1|$
 D. $(x-1)^2$

Giải:

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

Câu 7: $\sqrt{(2x+1)^2}$ bằng:

A. $-(2x+1)$

B. $|2x+1|$

C. $2x+1$

D. $|-2x+1|$

Câu 8: $\sqrt{x^2} = 5$ thì x bằng:

A. 25

B. 5

C. ± 5

D. ± 25

Giải:

$$\sqrt{x^2} = 5$$

$$|x| = 5$$

$$x = \pm 5$$

Câu 9: $\sqrt{16x^2y^4}$ bằng:

A. $4xy^2$

B. $-4xy^2$

C. $4|x|y^2$

D. $4x^2y^4$

Giải:

$$\sqrt{16x^2y^4}$$

$$= \sqrt{4^2 \cdot x^2 \cdot (y^2)^2}$$

$$= \sqrt{(4 \cdot x \cdot y^2)^2}$$

$$= |4 \cdot x \cdot y^2|$$

Câu 10: Giá trị biểu thức $\frac{\sqrt{7} + \sqrt{5}}{\sqrt{7} - \sqrt{5}} + \frac{\sqrt{7} - \sqrt{5}}{\sqrt{7} + \sqrt{5}}$ bằng:

A. 1

B. 2

C. 12

D. $\sqrt{12}$

Giải:

$$\frac{\sqrt{7} + \sqrt{5}}{\sqrt{7} - \sqrt{5}} + \frac{\sqrt{7} - \sqrt{5}}{\sqrt{7} + \sqrt{5}}$$

$$= \frac{(\sqrt{7} + \sqrt{5})^2 + (\sqrt{7} - \sqrt{5})^2}{(\sqrt{7} - \sqrt{5})(\sqrt{7} + \sqrt{5})}$$

$$= \frac{(\sqrt{7})^2 + 2\sqrt{7} \cdot \sqrt{5} + (\sqrt{5})^2 + (\sqrt{7})^2 - 2\sqrt{7} \cdot \sqrt{5} + (\sqrt{5})^2}{(\sqrt{7})^2 - (\sqrt{5})^2}$$

$$= \frac{24}{2} = 12$$

Câu 11: Giá trị biểu thức $\frac{2}{3+2\sqrt{2}} + \frac{2}{3-2\sqrt{2}}$ bằng:

A. $-8\sqrt{2}$

B. $8\sqrt{2}$

C. 12

D. -12

Giải:

$$\begin{aligned} & \frac{2}{3+2\sqrt{2}} + \frac{2}{3-2\sqrt{2}} \\ &= \frac{2 \cdot (3-2\sqrt{2}) + 2 \cdot (3+2\sqrt{2})}{(3+2\sqrt{2})(3-2\sqrt{2})} \\ &= \frac{6-4\sqrt{2}+6+4\sqrt{2}}{(3)^2 - (2\sqrt{2})^2} \\ &= \frac{12}{9-8} = 12 \end{aligned}$$

Câu 12: Giá trị biểu thức $\frac{1}{2+\sqrt{3}} + \frac{1}{2-\sqrt{3}}$ bằng:

A. $-2\sqrt{3}$

B. 4

C. 0

D. $1/2$

Giải:

$$\begin{aligned} & \frac{1}{2+\sqrt{3}} + \frac{1}{2-\sqrt{3}} \\ &= \frac{2-\sqrt{3}+2+\sqrt{3}}{(2+\sqrt{3})(2-\sqrt{3})} \\ &= \frac{4}{2^2 - (\sqrt{3})^2} \\ &= \frac{4}{1} = 4 \end{aligned}$$

Câu 13: Kết quả phép tính $\sqrt{9-4\sqrt{5}}$ là:

A. $3 - 2\sqrt{5}$

B. $2 - \sqrt{5}$

C. $\sqrt{5} - 2$

D. Một kết quả khác

Giải :

$$\begin{aligned} & \sqrt{9-4\sqrt{5}} \\ &= \sqrt{4-2 \cdot 2 \cdot \sqrt{5}+5} \\ &= \sqrt{2^2 - 2 \cdot 2 \cdot \sqrt{5} + (\sqrt{5})^2} \\ &= \sqrt{(2-\sqrt{5})^2} \\ &= |2-\sqrt{5}| \\ &= \sqrt{5}-2 \end{aligned}$$

Câu 14: Phương trình $\sqrt{x} = a$ vô nghiệm với :

A. $a < 0$

B. $a > 0$

C. $a = 0$

D. với mọi a

Câu 15: Với giá trị nào của x thì biểu thức sau $\sqrt{\frac{2x}{3}}$ không có nghĩa

A. $x < 0$

C. $x \geq 0$

B. $x > 0$

D. $x \leq 0$

Câu 16: Giá trị biểu thức $\sqrt{15-6\sqrt{6}} + \sqrt{15+6\sqrt{6}}$ bằng:

A. $12\sqrt{6}$

C. 6

B. $\sqrt{30}$

D. 3

Giải:

$$\begin{aligned} & \sqrt{15-6\sqrt{6}} + \sqrt{15+6\sqrt{6}} \\ &= \sqrt{9-2.3.\sqrt{6}+6} + \sqrt{9+2.3.\sqrt{6}+6} \\ &= \sqrt{(3-\sqrt{6})^2} + \sqrt{(3+\sqrt{6})^2} \\ &= |3-\sqrt{6}| + |3+\sqrt{6}| \\ &= 3-\sqrt{6} + 3+\sqrt{6} \\ &= 6 \end{aligned}$$

Câu 17: Biểu thức $\sqrt{(3-\sqrt{2})^2}$ có giá trị là:

A. $3-\sqrt{2}$

C. 7

B. $\sqrt{2}-3$

D. -1

Giải:

$$\begin{aligned} & \sqrt{(3-\sqrt{2})^2} \\ &= |3-\sqrt{2}| \\ &= 3-\sqrt{2} \end{aligned}$$

Câu 18: Biểu thức $2b^2\sqrt{\frac{a^4}{4b^2}}$ với $b > 0$ bằng:

A. $\frac{a^2}{2}$

C. $-a^2b$

B. a^2b

D. $\frac{a^2b^2}{b^2}$

Giải:

$$\begin{aligned}
 & 2b^2 \sqrt{\frac{a^4}{4b^2}} \\
 &= 2b^2 \cdot \sqrt{\left(\frac{a^2}{2b}\right)^2} \\
 &= 2b^2 \cdot \left|\frac{a^2}{2b}\right| \\
 &= 2b^2 \cdot \frac{a^2}{2b} \\
 &= a^2 b
 \end{aligned}$$

Câu 19: Nếu $\sqrt{5+\sqrt{x}} = 4$ thì x bằng:

- A. $x = 11$
 B. $x = -1$

- C. $x = 121$
 D. $x = 4$

Giải:

$$\begin{aligned}
 \sqrt{5+\sqrt{x}} &= 4 & DK: x \geq 0 \\
 \Leftrightarrow 5+\sqrt{x} &= 4^2 \\
 \Leftrightarrow \sqrt{x} &= 16-5 \\
 \Leftrightarrow \sqrt{x} &= 11 \\
 \Leftrightarrow x &= 11^2 = 121 (tm)
 \end{aligned}$$

Câu 20: Giá trị của x để $\sqrt{2x+1} = 3$ là:

- A. $x = 13$
 B. $x = 14$

- C. $x = 1$
 D. $x = 4$

Giải:

$$\begin{aligned}
 \sqrt{2x+1} &= 3 & DK: x \geq \frac{-1}{2} \\
 \Leftrightarrow 2x+1 &= 3^2 \\
 \Leftrightarrow 2x &= 9-1 \\
 \Leftrightarrow x &= 4 (tm)
 \end{aligned}$$

Câu 21: Với $a > 0, b > 0$ thì $\sqrt{\frac{a}{b}} + \frac{a}{b} \sqrt{\frac{b}{a}}$ bằng:

- A. 2
 B. $\frac{2\sqrt{ab}}{b}$
 C. $\sqrt{\frac{a}{b}}$

- D. $\sqrt{\frac{2a}{b}}$

Giải:

$$\begin{aligned} & \sqrt{\frac{a}{b}} + \frac{a}{b} \sqrt{\frac{b}{a}} \\ &= \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} + \frac{a}{b} \cdot \frac{\sqrt{b}}{\sqrt{a}} \\ &= \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} + \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} \\ &= \frac{2\sqrt{a}}{\sqrt{b}} \\ &= \frac{2\sqrt{ab}}{b} \end{aligned}$$

Câu 22: Biểu thức $\frac{-8}{2\sqrt{2}}$ bằng:

A. $\sqrt{8}$

B. $-\sqrt{2}$

C. $-2\sqrt{2}$

D. -2

Giải:

$$\begin{aligned} & \frac{-8}{2\sqrt{2}} \\ &= \frac{-4}{\sqrt{2}} \\ &= \frac{-2 \cdot 2}{\sqrt{2}} \\ &= -2\sqrt{2} \end{aligned}$$

Câu 23: Giá trị biểu thức $\sqrt{(\sqrt{3}-\sqrt{2})^2}$ bằng:

A. 1

B. $\sqrt{3}-\sqrt{2}$

C. -1

D. $\sqrt{5}$

Giải:

$$\begin{aligned} & \sqrt{(\sqrt{3}-\sqrt{2})^2} \\ &= |\sqrt{3}-\sqrt{2}| \\ &= \sqrt{3}-\sqrt{2} \end{aligned}$$

Câu 24: Giá trị biểu thức $\frac{5-\sqrt{5}}{1-\sqrt{5}}$ bằng:

A. $-\sqrt{5}$

B. $\sqrt{5}$

C. $4\sqrt{5}$

D. 5

Giải:

$$\begin{aligned} & \frac{5-\sqrt{5}}{1-\sqrt{5}} \\ &= \frac{\sqrt{5}(\sqrt{5}-1)}{1-\sqrt{5}} \\ &= -\sqrt{5} \end{aligned}$$

Câu 25: Biểu thức $\sqrt{\frac{1-2x}{x^2}}$ xác định khi:

A. $x \leq \frac{1}{2}$ và $x \neq 0$

C. $x \geq \frac{1}{2}$

B. $x \geq \frac{1}{2}$ và $x \neq 0$

D. $x \leq \frac{1}{2}$

Giải:

$$\begin{cases} \frac{1-2x}{x^2} \geq 0 & (1) \\ x^2 \neq 0 & (2) \end{cases}$$

$$\text{Vì } x^2 > 0 \forall x \in \mathbb{N}^* \implies (1) \Leftrightarrow 1-2x \geq 0$$

$$\Leftrightarrow -2x \geq -1$$

$$\Leftrightarrow x \leq \frac{1}{2} \quad \text{Ket hop voi (2)} \implies \begin{cases} x \leq \frac{1}{2} \\ x \neq 0 \end{cases}$$

Câu 26: Biểu thức $\sqrt{-2x+3}$ có nghĩa khi:

A. $x \leq \frac{3}{2}$

C. $x \geq \frac{2}{3}$

B. $x \geq \frac{3}{2}$

D. $x \leq \frac{2}{3}$

Giải:

$$-2x+3 \geq 0$$

$$\Leftrightarrow -2x \geq -3$$

$$\Leftrightarrow x \leq \frac{3}{2}$$

Câu 27: Giá trị của x để $\sqrt{4x-20} + 3\sqrt{\frac{x-5}{9}} - \frac{1}{3}\sqrt{9x-45} = 4$ là:

A. 5

C. 6

B. 9

D. Cả A, B, C đều sai

Giải:

$$\sqrt{4x-20} + 3\sqrt{\frac{x-5}{9}} - \frac{1}{3}\sqrt{9x-45} = 4 \quad DK : x \geq 5$$

$$\Leftrightarrow \sqrt{4(x-5)} + 3 \cdot \frac{\sqrt{x-5}}{\sqrt{9}} - \frac{1}{3}\sqrt{9(x-5)} = 4$$

$$\Leftrightarrow 2\sqrt{x-5} + \sqrt{x-5} - \frac{1}{3}\sqrt{9 \cdot \sqrt{x-5}} = 4$$

$$\Leftrightarrow 2\sqrt{x-5} + \sqrt{x-5} - \sqrt{x-5} = 4$$

$$\Leftrightarrow 2\sqrt{x-5} = 4$$

$$\Leftrightarrow \sqrt{x-5} = 2$$

$$\Leftrightarrow x-5 = 4$$

$$\Leftrightarrow x = 9 \quad (tm)$$

Câu 28: với $x > 0$ và $x \neq 1$ thì giá trị biểu thức $A = \frac{\sqrt{x-x}}{\sqrt{x-1}}$ là:

A. x

B. $-\sqrt{x}$

C. \sqrt{x}

D. $x-1$

Giải:

$$\begin{aligned} & \frac{\sqrt{x-x}}{\sqrt{x-1}} \\ &= \frac{\sqrt{x}-\sqrt{x^2}}{\sqrt{x-1}} \\ &= \frac{\sqrt{x}(1-\sqrt{x})}{\sqrt{x-1}} \\ &= -\sqrt{x} \end{aligned}$$

Câu 29: Hãy đánh dấu "X" vào ô trống thích hợp:

Các khẳng định	Đúng	Sai
Nếu $a \in \mathbb{N}$ thì luôn có $x \in \mathbb{N}$ sao cho $\sqrt{x} = a$	X	
Nếu $a \in \mathbb{Z}$ thì luôn có $x \in \mathbb{Z}$ sao cho $\sqrt{x} = a$		X
Nếu $a \in \mathbb{Q}_+$ thì luôn có $x \in \mathbb{Q}_+$ sao cho $\sqrt{x} = a$	X	
Nếu $a \in \mathbb{R}_+$ thì luôn có $x \in \mathbb{R}_+$ sao cho $\sqrt{x} = a$	X	
Nếu $a \in \mathbb{R}$ thì luôn có $x \in \mathbb{R}$ sao cho $\sqrt{x} = a$		X

Câu 30: Giá trị biểu thức $\frac{1}{\sqrt{25}} + \frac{-1}{\sqrt{16}}$ bằng:

A. 0

B. $\frac{1}{20}$

C. $-\frac{1}{20}$

D. $\frac{1}{9}$

Giải:

$$\begin{aligned} & \frac{1}{\sqrt{25}} + \frac{-1}{\sqrt{16}} \\ &= \frac{1}{5} - \frac{1}{4} \\ &= \frac{-1}{20} \end{aligned}$$

Câu 31: $\sqrt{(4x-3)^2}$ bằng:

A. $-(4x-3)$

C. $4x-3$

B. $|4x-3|$

D. $-4x+3$

Giải:

$$\begin{aligned} & \sqrt{(4x-3)^2} \\ &= |4x-3| \end{aligned}$$

Câu 32. Rút gọn $\frac{\sqrt{2ab^2}}{\sqrt{162}}$, với $a \geq 0$ ta được :

A. $\frac{b\sqrt{a}}{9}$

C. $\frac{|b|\sqrt{a}}{9}$

B. $\frac{a\sqrt{b}}{9}$

D. $\frac{|a|\sqrt{b}}{9}$

Giải

$$\begin{aligned} \frac{\sqrt{2ab^2}}{\sqrt{162}} &= \frac{|b|\sqrt{2a}}{\sqrt{162}} \\ &= \frac{|b|\sqrt{a}}{\sqrt{81}} \\ &= \frac{|b|\sqrt{a}}{9} \end{aligned}$$

Câu 33. Rút gọn $\sqrt{2a \cdot 32ab^2}$ ta được :

A. $8|ab|$

C. $-8ab$

B. $8ab$

D. $8|a|b$

Giải:

$$\begin{aligned} & \sqrt{2a \cdot 32ab^2} \\ &= \sqrt{64 \cdot (ab)^2} \\ &= \sqrt{(8ab)^2} \\ &= 8|ab| \end{aligned}$$

Câu 34. Rút gọn $\sqrt{2x} - \sqrt{32x} + \sqrt{8x}$ ta được :

A. $\sqrt{2x}$

C. $-2x$

B. $-\sqrt{2x}$

D. $2x$

Giải:

$$\begin{aligned} & \sqrt{2x} - \sqrt{32x} + \sqrt{8x} \\ &= \sqrt{2x} - \sqrt{16 \cdot 2x} + \sqrt{4 \cdot 2x} \\ &= \sqrt{2x} - 4\sqrt{2x} + 2\sqrt{2x} \\ &= -\sqrt{2x} \end{aligned}$$

Câu 35. Rút gọn $\frac{1+a\sqrt{a}}{\sqrt{a}-1-a}$ ta được :

A. $1+\sqrt{a}$

C. $1-\sqrt{a}$

B. $-(1+\sqrt{a})$

D. $\sqrt{a}-1$

Giải:

$$\begin{aligned} & \frac{1+a\sqrt{a}}{\sqrt{a}-1-a} \\ &= \frac{1+\sqrt{a^3}}{-(1-\sqrt{a}+a)} \\ &= \frac{(1+\sqrt{a})(1-\sqrt{a}+a)}{-(1-\sqrt{a}+a)} \\ &= -(1+\sqrt{a}) \end{aligned}$$

Câu 36. Rút gọn biểu thức $\sqrt[3]{27} - \sqrt[3]{-8} - \sqrt[3]{125}$ ta được :

A. 0

C. 2

B. 1

D. 3

Giải:

$$\begin{aligned} & \sqrt[3]{27} - \sqrt[3]{-8} - \sqrt[3]{125} \\ &= 3 - (-2) - 5 \\ &= 0 \end{aligned}$$

Câu 37. Giá trị của biểu thức $\frac{-3}{1+\sqrt{x}}$ khi $x = 4$ là :

A. 2

C. 4

B. -2

D. -1

Câu 38. Nếu x thỏa mãn điều kiện : $\sqrt{3+\sqrt{x}} = 3$. Thì x nhận giá trị :

A. 0

C. 9

B. 6

D. 36

Giải:

$$\sqrt{3+\sqrt{x}} = 3$$

$$\Leftrightarrow 3+\sqrt{x} = 9$$

$$\Leftrightarrow \sqrt{x} = 6$$

$$\Leftrightarrow x = 36 \quad (tm)$$

Câu 39. Khai phương $\sqrt{\sqrt{81}}$ là :

A. 9

C. 3

B. 6

D. 1

Câu 40. Khai phương tích $12 \cdot 30 \cdot 40$ ta được :

A. 1200

C. 12

B. 120

D. 240

Giải:

$$\sqrt{12 \cdot 30 \cdot 40}$$

$$= \sqrt{144 \cdot 100}$$

$$= 12 \cdot 10$$

$$= 120$$

Câu 41. Ta có $\sqrt{25x} - \sqrt{16x} = 9$ khi x bằng :

A. 1

C. 9

B. 3

D. 81

Giải:

$$\sqrt{25x} - \sqrt{16x} = 9 \quad DK : x \geq 0$$

$$\Leftrightarrow 5\sqrt{x} - 4\sqrt{x} = 9$$

$$\Leftrightarrow \sqrt{x} = 9$$

$$\Leftrightarrow x = 81 (tm)$$

Câu 42. Giá trị của biểu thức $\frac{1}{2+\sqrt{3}} + \frac{1}{2-\sqrt{3}}$ bằng :

A. 1/2

C. -4

B. 1

D. 4

Giải:

$$\frac{1}{2+\sqrt{3}} + \frac{1}{2-\sqrt{3}}$$

$$= \frac{2-\sqrt{3}+2+\sqrt{3}}{(2+\sqrt{3})(2-\sqrt{3})}$$

$$= \frac{4}{2^2 - \sqrt{3}^2} = 4$$

Câu 43. Giá trị của biểu thức $\frac{2(\sqrt{2}+\sqrt{6})}{3\sqrt{2+\sqrt{3}}}$ bằng :

A. $\frac{2\sqrt{2}}{3}$

B. $\frac{2\sqrt{3}}{3}$

C. 1

D. $\frac{4}{3}$

Giải:

$$\begin{aligned} & \frac{2(\sqrt{2}+\sqrt{6})}{3\sqrt{2+\sqrt{3}}} \\ &= \frac{2(\sqrt{2}+\sqrt{2}\cdot\sqrt{3})}{3\sqrt{2+\sqrt{3}}} \\ &= \frac{4(1+\sqrt{3})}{3\sqrt{4+2\sqrt{3}}} \\ &= \frac{4(1+\sqrt{3})}{3\sqrt{(1+\sqrt{3})^2}} \\ &= \frac{4(1+\sqrt{3})}{3|1+\sqrt{3}|} \\ &= \frac{4}{3} \end{aligned}$$

Câu 44. Nếu $\sqrt{2+\sqrt{x}} = 3$ thì x bằng :

A. 1

B. $\sqrt{7}$

C. 7

D. 49

Giải:

$$\begin{aligned} \sqrt{2+\sqrt{x}} &= 3 && DK: x \geq 0 \\ \Leftrightarrow 2+\sqrt{x} &= 9 \\ \Leftrightarrow \sqrt{x} &= 7 \\ \Leftrightarrow x &= 49 && (tm) \end{aligned}$$

Câu 45. So sánh $\sqrt{6-2\sqrt{5}}$ và $\sqrt{5}-1$. Câu nào sau đây đúng /

A. $\sqrt{6-2\sqrt{5}} > \sqrt{5}-1$

B. $\sqrt{6-2\sqrt{5}} < \sqrt{5}-1$

C. $\sqrt{6-2\sqrt{5}} = \sqrt{5}-1$

D. A đúng; B và C sai

Giải:

$$\begin{aligned} & \sqrt{6-2\sqrt{5}} \\ &= \sqrt{1-2\sqrt{5}+5} \\ &= \sqrt{(1-\sqrt{5})^2} \\ &= |1-\sqrt{5}| = \sqrt{5}-1 \end{aligned}$$

Câu 46. Tính $P = \sqrt{x-1} \cdot \sqrt{x+1}$ với $x = \sqrt{26}$

A. $P = 4$

B. $P = 5$

C. $P = 6$

D. Một đáp án khác

Giải:

$$\begin{aligned} & \sqrt{x-1} \cdot \sqrt{x+1} \\ &= \sqrt{(x-1)(x+1)} \\ &= \sqrt{x^2-1} \\ &= \sqrt{(\sqrt{26})^2-1} \\ &= \sqrt{25} = 5 \end{aligned}$$

Câu 47. Nghiệm của phương trình $\frac{1}{x+\sqrt{1+x^2}} + \frac{1}{x-\sqrt{1+x^2}}$ là :

A. 2

B. -2

C. -3

D. 0

Giải:

$$\begin{aligned} & \frac{1}{x+\sqrt{1+x^2}} + \frac{1}{x-\sqrt{1+x^2}} = 0 \quad DK: \begin{cases} x-\sqrt{1+x^2} \neq 0 \\ x+\sqrt{1+x^2} \neq 0 \end{cases} \\ \Leftrightarrow & \frac{x-\sqrt{1+x^2} + x+\sqrt{1+x^2}}{(x+\sqrt{1+x^2})(x-\sqrt{1+x^2})} = 0 \\ \Leftrightarrow & \frac{2x}{x^2-\sqrt{1+x^2}^2} = 0 \\ \Leftrightarrow & 2x = 0 \\ \Leftrightarrow & x = 0 \quad (tm) \end{aligned}$$

Câu 48. Giá trị của $M = \sqrt[3]{\frac{135}{5}}$ bằng :

A. 2

B. 3

C. 4

D. -4

Câu 49. Điều kiện của x để $\sqrt[3]{x-5} + \sqrt{2x}$ được xác định khi :

A. $x > 5$

B. $x \geq 5$

C. $x > 0$

D. $x \geq 0$

Câu 50. Biểu thức $M = \sqrt{3+\sqrt{5}} - \sqrt{3-\sqrt{5}} - \sqrt{2}$ so với 0 thì :

A. $M > 0$

B. $M < 0$

C. $M = 0$

D. Cả A, B, C đều sai

Giải:

$$M = \sqrt{3+\sqrt{5}} - \sqrt{3-\sqrt{5}} - \sqrt{2}$$

$$\sqrt{2}M = \sqrt{6+2\sqrt{5}} - \sqrt{6-2\sqrt{5}} - 2$$

$$\sqrt{2}M = \sqrt{1+2\sqrt{5}+5} - \sqrt{1-2\sqrt{5}+5} - 2$$

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

$$\sqrt{2}M = |1+\sqrt{5}| - |1-\sqrt{5}| - 2$$

$$\sqrt{2}M = 1+\sqrt{5} + (1-\sqrt{5}) - 2$$

$$\sqrt{2}M = 0$$

$$M = 0$$

CASESTUDY24H.COM

Scan
to discover !
<http://casestudy24h.com/>

"Không bao giờ là quá muộn cho việc học tập.
Cùng nhau chia sẻ kiến thức và nâng tầm
hiểu biết cùng Casestudy24h."

