PHIẾU SỐ 12

ĐIỂM SỐ

Họ tên: .....

Nhận xét: .....

(Ước mơ chỉ thành hiện thực khi bạn nỗ lực hành động,
Hãy hành động vì ước mơ của bạn !)

==========^^^==========

BÀI 12. CĂN BẬC HAI VÀ CĂN BẬC BA CỦA BIỂU THỨC ĐẠI SỐ

I. CĂN BẬC HAI

- Với A là một biểu thức đại số, người ta gọi $\sqrt{A}$ là căn thức bậc hai của A còn A được gọi là biểu thức lấy căn hay biểu thức dưới dấu căn.
- $\sqrt{A}$ Xác định (hay có nghĩa) khi $A \geq 0$.

Câu 1: Với giá trị nào của x, thì các căn thức sau có nghĩa

a) $\sqrt{2x-6}$ b) $\sqrt{5-2x}$ c) $\dfrac{1}{\sqrt{x-1}}$.

Câu 2: Xét căn thức $\sqrt{2x+1}$

a) Tìm điều kiện xác định của căn thức

b) Tính giá trị của căn thức tại x = 0 và x = 4.

Câu 3: Tìm x biết

a) $\sqrt{x}=3$ b) $\sqrt{x-1}=3$ c) $\sqrt{x-1}+\sqrt{25(x-1)}-\sqrt{4x-4}=8$

II. CĂN BẬC BA.

Với *A* là một biểu thức đại số, người ta gọi $\sqrt[3]{A}$ là *căn thức bậc ba* của *A*, còn *A* được gọi là biểu thức lấy căn bậc ba hay biểu thức dưới dấu căn.

Điều kiện xác định của căn thức bậc ba $\sqrt[3]{A}$ chính là điều kiện xác định của biểu thức *A*.

Câu 4: Mỗi biểu thức sau có phải căn bậc ba không?

a) $\sqrt[3]{2x^2-7}$ b) $\sqrt[3]{\frac{1}{5x-4}}$ c) $7x+1$.

Câu 5: Cho căn thức bậc ba $\sqrt[3]{6x+4}$ Tính giá trị của căn thức

a) Khi x = 4

b) Khi x = 10.

Câu 6: Tìm điều kiện xác định cho mỗi căn thức sau

a) $\sqrt[3]{5x-11}$ b) $\sqrt[3]{\frac{1}{x-1}}$ c) $\frac{1}{\sqrt[3]{x-9}}$.

Câu 7: Tìm x biết

a) $\sqrt[3]{x}=2$ b) $\sqrt[3]{x+1}=2$ c) $4\sqrt[3]{x+1}-\sqrt[3]{8x+8}=2$.

Câu 8: Công thức $h=0,4.\sqrt[3]{x}$ biểu diễn mối quan hệ giữa cân năng x (kg) và chiều cao h (m) của một con hưu cao cổ ở tuổi trưởng thành.

a) Một con hưu cao cổ nặng 180kg thì cao bao nhiêu mét (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm)?

b) Một con hưu cao cổ có chiều cao 2,56m thì nặng bao nhiêu kg (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị)?

BÀI TẬP VỀ NHÀ

PHẦN TRẮC NGHIỆM.

Câu 1: Với giá trị nào của x, thì các căn thức $\sqrt{2x-4}$ có nghĩa

A. $x\ge 2$. **B.** $x>2$. **C.** $x\le 2$. **D.** $x<2$.

Câu 2: Với giá trị nào của x, thì các căn thức $\sqrt{2-2x}$ có nghĩa

A. $x\ge 1$. **B.** $x>1$. **C.** $x\le 1$. **D.** $x<1$.

Câu 3: Với giá trị nào của x, thì các căn thức $\frac{3}{\sqrt{x-3}}$ có nghĩa

A. $x \neq 3$. **B.** $x = 3$. **C.** $x \geq 3$. **D.** $x > 3$.

Câu 4: Với giá trị nào của x, thì các căn thức $\frac{3}{\sqrt[3]{x-3}}$ có nghĩa

A. $x \neq 3$. **B.** $x = 3$. **C.** $x \geq 3$. **D.** $x > 3$.

Câu 5: Tính giá trị căn thức $\sqrt{3x+1}$ tại x = 3 ta được kết quả bằng?

A. 10. **B.** $\sqrt{10}$. **C.** 9. **D.** 3.

Câu 6: Tính giá trị căn thức $\sqrt[3]{2x^3+11}$ tại x = 2 ta được kết quả bằng?

A. 10. **B.** $\sqrt[3]{10}$. **C.** 27. **D.** 3.

Câu 7: Giải phương trình $\sqrt{x+1} = 3$ ta được?

A. $x = 10$. **B.** $x = 9$. **C.** $x = 8$. **D.** Vô nghiệm.

Câu 8: Giải phương trình $\sqrt[3]{2x+1} = 3$ ta được?

A. $x = \frac{7}{2}$. **B.** $x = 14$. **C.** $x = 13$. **D.** $x = 27$.

Câu 9: Tính $\sqrt[3]{729}$

A. 10. **B.** 9. **C.** 8. **D.** 7.

Câu 10: Tính $A = \sqrt[3]{8} + \sqrt[3]{-27} + \sqrt[3]{-64}$

A. -5. **B.** 5. **C.** 9. **D.** -1

PHẦN TỰ LUẬN.

Câu 11: Cho căn thức: $\sqrt{5-2x}$

a) Tìm điều kiện xác định của căn thức trên

b) Tính giá trị của căn thức tại x = 2.

Câu 12: Tính $S = \sqrt[3]{54} - \sqrt[3]{-16} + \sqrt[3]{128}$.

Câu 13: Tìm x biết

a) $\sqrt{2x+3}=5$ b) $\sqrt[3]{2-3x}=-2$.

Câu 14: Chiều cao ngang vai của một con voi đực châu phi là h (cm) có thể được tính xấp xỉ bằng công thức $h=62,5.\sqrt[3]{t}+75,8$ với t là tuổi của con voi đó tính theo năm.

a) Một con voi đực 8 tuổi thì chiều cao ngang vai là bao nhiêu cm?

b) Nếu một con voi đực có chiều cao ngang vai là 205cm thì con voi đực đó bao nhiêu tuổi (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị)?