

Bộ câu hỏi trắc nghiệm Toán 7 Số vô tỉ. Khái niệm về căn bậc hai được chúng tôi sưu tầm và tổng hợp bao gồm những dạng câu hỏi trọng tâm và thường xuất hiện trong bài kiểm tra quan trọng. Mời các em học sinh và quý thầy cô giáo theo dõi chi tiết dưới đây.

Bộ 22 bài trắc nghiệm Toán 7: Số vô tỉ. Khái niệm về căn bậc hai**Câu 1: Chọn câu đúng**

- A. Số dương chỉ có một căn bậc hai
- B. Số dương có hai căn bậc hai là hai số đối nhau
- C. Số dương không có căn bậc hai
- D. Số dương có hai căn bậc hai là hai số cùng dấu

Câu 2: Chọn câu đúng

- A. Số dương a có căn bậc hai là \sqrt{a}
- B. Số dương a có căn bậc hai là $-\sqrt{a}$
- C. Số dương a có hai căn bậc hai là \sqrt{a} và $-\sqrt{a}$
- D. Số dương không có căn bậc hai

Câu 3: Chọn câu đúng. Nếu số x thỏa mãn $x^2 = a$ thì:

- A. $\sqrt{a} = x$
- B. $-\sqrt{a} = -x$
- C. Với $x \geq 0$ thì $\sqrt{a} = x$
- D. Cả A , B , C đều đúng

Câu 4: Tính $\sqrt{49}$

A. - 7

B. 9

C. 7

D. 7

Câu 5: Tính $\sqrt{81}$

A. -9

B. 9

C. ± 9

D. 8

Câu 6: Chọn câu sai

A. $-\sqrt{\frac{4}{9}} = \frac{2}{3}$

B. $\sqrt{\frac{4}{9}} = \frac{2}{3}$

C. $\sqrt{0} = 0$

D. $\sqrt{-\frac{4}{9}} = \frac{2}{3}$

Câu 7: Chọn câu đúng

A. $-\sqrt{\frac{64}{121}} = \frac{8}{11}$

B. $-\sqrt{\frac{64}{121}} = -\frac{8}{11}$

C. $-\sqrt{\frac{64}{121}} = \pm \frac{8}{11}$

D. $-\sqrt{\frac{64}{121}} = \frac{-21}{11}$

Câu 8: So sánh hai số $\sqrt{9 \cdot 16}$ và $\sqrt{9} \cdot \sqrt{16}$.

A. $\sqrt{9 \cdot 16} = \sqrt{9} \cdot \sqrt{16}$

B. $\sqrt{9 \cdot 16} < \sqrt{9} \cdot \sqrt{16}$

C. $\sqrt{9 \cdot 16} > \sqrt{9} \cdot \sqrt{16}$

D. Không thể so sánh

Câu 9: So sánh hai số $\sqrt{3 \cdot 2}$ và $\sqrt{9} \cdot \sqrt{4}$.

A. $\sqrt{3 \cdot 2} = \sqrt{9} \cdot \sqrt{4}$

B. $\sqrt{3 \cdot 2} > \sqrt{9} \cdot \sqrt{4}$

C. $\sqrt{3 \cdot 2} < \sqrt{9} \cdot \sqrt{4}$

D. Không thể so sánh

Câu 10: Một bạn học sinh làm như sau

$$\underset{1}{5} = \sqrt{\underset{2}{25}} = \sqrt{\underset{3}{16 + 9}} = \sqrt{\underset{4}{16}} + \sqrt{\underset{5}{9}} = \underset{4}{4} + \underset{5}{3} = \underset{5}{7}$$

Chọn kết luận đúng

- A. Bạn đã làm đúng.
- B. Bạn đã làm sai từ bước (1)
- C. Bạn đã làm sai từ bước (2)
- D. Bạn đã làm sai từ bước (3)

Câu 11: Một bạn học sinh làm như sau

$$\underbrace{8}_{1} = \underbrace{\sqrt{64}}_{2} = \underbrace{\sqrt{16 \cdot 4}}_{3} = \underbrace{\sqrt{16}}_{3} \cdot \underbrace{\sqrt{4}}_{4} = \underbrace{4}_{4} \cdot \underbrace{2}_{5} = \underbrace{8}_{5}$$

Chọn kết luận đúng

- A. Bạn đã làm đúng.
- B. Bạn đã làm sai từ bước (1)
- C. Bạn đã làm sai từ bước (2)
- D. Bạn đã làm sai từ bước (3)

Câu 12: Tìm $x \in \mathbb{Q}$ biết $x^2 = 225$

- A. $x = 15$
- B. $x = -15$
- C. $x = 15$ và $x = -15$
- D. $x = 25$

Câu 13: Tìm $x \in \mathbb{Q}$ biết $x^2 = 169$

- A. $x = 13$

B. $x = -13$

C. $x = 13$ và $x = -13$

D. $x = 14$

Câu 14: Tìm x thỏa mãn $\sqrt{2x} = 6$

A. $x = \pm 18$

B. $x = 19$

C. $x = 18$

D. $x = 36$

Câu 15: Tìm x thỏa mãn $\sqrt{3x} = 12$

A. $x = \pm 48$

B. $x = 8$

C. $x = 48$

D. $x = 84$

Câu 16: Có bao nhiêu giá trị của x thỏa mãn $\sqrt{2x+3} = 25$

A. 0

B. 1

C. 2

D. 311

Câu 17: Có bao nhiêu giá trị của x thỏa mãn $\sqrt{3x - 1} = -15$

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

Câu 18: So sánh $A = \sqrt{7} + \sqrt{15}$ và 7

A. $A > 7$

B. $A < 7$

C. $A = 7$

D. $A \geq 7$

Câu 19: So sánh $A = \sqrt{15} + \sqrt{3}$ và 6

A. $A > 6$

B. $A < 6$

C. $A = 6$

D. $A \geq 6$

Câu 20: Vì $32 = \dots$ nên $\sqrt{(\dots)} = 3$. Hai số thích hợp điền vào chỗ trống lần lượt là:

A. 9 và 9

B. 9 và 3

C. 3 và 3

D. 3 và 9

Câu 21: Vì $52 = b$ nên $\sqrt{b} = a$. Hai số a, b thích hợp điền vào chỗ trống lượt là:

A. $a = 25$ và $b = 25$

B. $a = 5$ và $b = 25$

C. $a = 5$ và $b = 10$

D. $a = 5$ và $b = 5$

Câu 22: Chọn câu đúng

A. Căn bậc hai của một số a không âm là số x sao cho $x^2 = a$

B. Căn bậc hai của một số a không âm là số x sao cho $x^3 = a$.

C. Căn bậc hai của một số a không âm là số x sao cho $x = a^2$.

D. Căn bậc hai của một số a không âm là số x sao cho $x = a^3$.

Đáp án 22 câu hỏi trắc nghiệm Toán 7 Số vô tỉ. Khái niệm về căn bậc hai

Câu 1:

Đáp án cần chọn là: B

Số dương a có đúng hai căn bậc hai là \sqrt{a} và $-\sqrt{a}$

Câu 2:

Đáp án cần chọn là: C

Số dương a có đúng hai căn bậc hai là \sqrt{a} và $-\sqrt{a}$

Câu 3:

Đáp án cần chọn là: C

Với $a = x^2 \geq 0$ nên $\sqrt{a} = x$ do đó với $x \geq 0$ thì $\sqrt{a} = x$

Câu 4:

Đáp án cần chọn là: D

Vì $7^2 = 49$ nên $\sqrt{49} = 7$

Câu 5:

Đáp án cần chọn là: B

Vì $9^2 = 81$ nên $\sqrt{81} = 9$

Câu 6:

Đáp án cần chọn là: D

Căn bậc hai của một số a không âm là số x sao cho $x^2 = a$. Do đó không tồn tại căn bậc hai của số âm nên đáp án D sai.

Câu 7:

Đáp án cần chọn là: B

Vì $\frac{64}{121} = \left(\frac{8}{11}\right)^2$ nên $-\sqrt{\frac{64}{121}} = -\frac{8}{11}$

Câu 8:

Đáp án cần chọn là: A

Ta có: $\sqrt{9.16} = \sqrt{144} = 12$

và $\sqrt{9} . \sqrt{16} = 3.4 = 12$

nên $\sqrt{9.16} = \sqrt{9} . \sqrt{16}$

Câu 9:

Đáp án cần chọn là: A

Ta có: $\sqrt{3.2} = \sqrt{36} = 6$

và $\sqrt{9} . \sqrt{4} = 3.2 = 6$

Do đó: $\sqrt{3.2} = \sqrt{9} . \sqrt{4}$

Câu 10:

Đáp án cần chọn là: D

Vì $\sqrt{16 + 9} < \sqrt{16} + \sqrt{9}$ (do $\sqrt{25} = 5 < 7$) nên Bạn đã làm sai từ bước (3)

Câu 11:

Đáp án cần chọn là: A

Ta có: $8^2 = 64$ nên $\sqrt{64} = 8$ do đó bước (1) bạn là đúng

$64 = 16.4$ nên $\sqrt{64} = \sqrt{16.4}$ do đó bước (2) bạn làm đúng

$4^2 = 16$; $2^2 = 4$ nên $\sqrt{16} . \sqrt{4} = 4.2 = 8$ do đó bước (4),(5) bạn làm đúng

Bước (1),(2) bạn làm đúng nên $\sqrt{16.4} = 8$ mà $\sqrt{16} . \sqrt{4} = 8$ suy ra $\sqrt{16.4} = \sqrt{16} . \sqrt{4}$ do đó bước (3) bạn làm đúng

Câu 12:

Đáp án cần chọn là: C

$$\text{Ta có: } = 225 \Rightarrow x^2 = 152$$

$$\text{Suy ra } x = 15 \text{ và } x = -15$$

Câu 13:

Đáp án cần chọn là: C

$$\text{Ta có: } = 169 \Rightarrow x^2 = 132$$

$$\text{Suy ra } x = 13 \text{ và } x = -13$$

Câu 14:

Đáp án cần chọn là: C

$$\text{Ta có: } \sqrt{2x} = 6 \Rightarrow 2x = 6^2$$

$$\Rightarrow 2x = 36$$

$$\Rightarrow x = 18$$

$$\text{Vậy } x = 18$$

Câu 15:

Đáp án cần chọn là: C

$$\sqrt{3x} = 12$$

$$3x = 12^2$$

$$3x = 144$$

$$x = 144:3 = 48$$

$$\text{Vậy } x = 48$$

Câu 16:

Đáp án cần chọn là: B

$$\text{Ta có: } \sqrt{2x + 3} = 25$$

$$\Rightarrow 2x + 3 = 25^2$$

$$\Rightarrow 2x + 3 = 625$$

$$\Rightarrow 2x = 625 - 3$$

$$\Rightarrow 2x = 622$$

$$\Rightarrow x = 311$$

Vậy có một giá trị của x thỏa mãn $x = 311$

Câu 17:

Đáp án cần chọn là: A

Với $x \geq \frac{1}{3}$ thì $\sqrt{3x - 1}$ xác định $\sqrt{3x - 1} \geq 0$

Do đó không có giá trị x nào thỏa mãn $\sqrt{3x - 1} = -15$

Câu 18:

Đáp án cần chọn là: B

Vì $7 < 9$ nên $\sqrt{7} < \sqrt{9}$ hay $\sqrt{7} < 3$ (1)

Vì $15 < 16$ nên $\sqrt{15} < \sqrt{16}$ hay $\sqrt{15} < 4$ (2)

Từ (1) và (2) suy ra $A = \sqrt{7} + \sqrt{15} < 3 + 4$ hay $A < 7$

Câu 19:

Đáp án cần chọn là: B

Vì $15 < 16$ nên $\sqrt{15} < \sqrt{16}$ hay $\sqrt{15} < 4$ (1)

Vì $3 < 4$ nên $\sqrt{3} < \sqrt{4}$ hay $\sqrt{3} < 2$ (2)

Từ (1) và (2) suy ra $A = \sqrt{15} + \sqrt{3} < 4 + 3$ hay $A < 6+$

Câu 20:

Đáp án cần chọn là: A

Ta có: Vì $32 = 9$ nên $\sqrt{9} = 3$

Nên hai số cần điền là 9 và 9

Câu 21:

Đáp án cần chọn là: B

Ta có: $52 = 25$ nên $\sqrt{25} = 5$

Do đó hai số cần điền là $a = 5$ và $b = 25$

Câu 22:

Đáp án cần chọn là: A

Căn bậc hai của một số a không âm là số x sao cho $x^2 = a$