

Họ, tên thí sinh:

Mã đề: 1407

Số báo danh:

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.**Câu 1:** Tập nghiệm của bất phương trình $4x + 12 \leq 0$ là:

A. $x \leq -3$

B. $x \geq -3$

C. $x < -3$

D. $x > -3$

Câu 2: Nghiệm của phương trình $8x = -32$ là:

A. -1

B. -4

C. 4

D. 0

Câu 3: Rút gọn biểu thức $5\sqrt{5} + \sqrt{5}$ ta được:

A. $5\sqrt{5}$

B. $7\sqrt{5}$

C. $6\sqrt{5}$

D. $12\sqrt{5}$

Câu 4: Cho tam giác ABC vuông tại A, có góc $B = 30^\circ$ và cạnh huyền $BC = 12$. Độ dài cạnh góc vuông AC bằng:

A. 7

B. 6

C. 4

D. 13

Câu 5: Nghiệm nguyên nhỏ nhất của bất phương trình $6x - 12 \geq 0$ là:

A. 0

B. 2

C. 5

D. -7

Câu 6: Nghiệm của phương trình $5x + 4 = 2x + 19$ là:

A. 3

B. 5

C. 6

D. 9

Câu 7: Nghiệm của phương trình $4x + 2 = -14$ là:

A. -4

B. 4

C. 0

D. -10

Câu 8: Nghiệm của phương trình $4x + 6 = x + 24$ là:

A. 2

B. 9

C. 6

D. 7

Câu 9: Nghiệm của phương trình $7x = -7$ là:

- | | |
|--------------|--------------|
| A. 6 | B. -7 |
| C. -1 | D. -3 |

Câu 10: Nghiệm của phương trình $8x + 3 = 3$ là:

- | | |
|--------------|--------------|
| A. -9 | B. -8 |
| C. 0 | D. -5 |

Câu 11: Nghiệm của phương trình $5x + 8 = 4x + 13$ là:

- | | |
|-------------|--------------|
| A. 6 | B. -3 |
| C. 2 | D. 5 |

Câu 12: Nghiệm của phương trình $3x + 6 = 0$ là:

- | | |
|--------------|--------------|
| A. 4 | B. -4 |
| C. -2 | D. 0 |

PHẦN II. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 7. Câu 1–5: trả lời ngắn (ghi đáp số); câu 6–7: tự luận (trình bày lời giải).

Câu 1: Nghiệm của phương trình $3x + 2 = 14$ là: Trả lời:

Câu 2: Nghiệm của phương trình $7x + 3 = -39$ là: Trả lời:

Câu 3: Nghiệm của phương trình $5x + 2 = -28$ là: Trả lời:

Câu 4: Nghiệm của phương trình $6x + 3 = 5x + 7$ là: Trả lời:

Câu 5: Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $C = \sqrt{x} + 16/\sqrt{x}$ (với $x > 0$). Trả lời:

Câu 6: Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH. Gọi M, N lần lượt là hình chiếu vuông góc của H trên AB và AC. Chứng minh rằng $AM \cdot AB = AN \cdot AC$.

(Tự luận chứng minh — trình bày lời giải)

Câu 7: Cho tam giác ABC vuông tại A. Chứng minh rằng $\sin^2 B + \sin^2 C = 1$.

(Tự luận chứng minh — trình bày lời giải)

----- **HẾT** -----

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu;
- Giám thị không giải thích gì thêm.

ĐÁP ÁN THAM KHẢO — Đề thi thử học kỳ 1 môn Toán lớp 9 (Nâng cao) —
Đề số 14

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	A	B	C	B	B	B	A	C	C	C	D	C

Phần II. Tự luận

Câu	1	2	3	4	5	6	7
Đáp án	4	-6	-6	4	8	(TL)	(TL)

** Lời giải chi tiết từng câu chỉ hiển thị sau khi mở khoá đáp án của đề (hoặc mua trọn bộ).*