

Họ, tên thí sinh:

Mã đề: 1186

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:** Căn bậc hai của 36 là:

A. 6

B. $\sqrt{36}$

C. -6

D. ± 6 **Câu 2:** Tam giác ABC vuông tại A có $AB = 3$, $AC = 4$. Độ dài cạnh BC bằng:

A. 5

B. 1

C. $\sqrt{7}$

D. 7

Câu 3: Tia nắng mặt trời tạo với mặt đất một góc 50° . Bóng của một cây trên mặt đất dài 12 m. Chiều cao của cây (làm tròn đến hàng đơn vị) là:

A. 14 m

B. 10 m

C. 8 m

D. 9 m

Câu 4: Nghiệm của phương trình $4x + 2 = x + 11$ là:

A. 10

B. 3

C. 1

D. 6

Câu 5: Giá trị của $\sqrt{(2)^2}$ bằng:

A. 11

B. -4

C. 2

D. 3

Câu 6: Đưa $\sqrt{125}$ về dạng $a\sqrt{5}$, giá trị a bằng:

A. 5

B. 2

C. 10

D. 14

Câu 7: Tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH. Biết $BH = 4$, $CH = 16$. Độ dài AH bằng:

A. 13

B. 8

C. 16

D. -1

Câu 8: Rút gọn biểu thức $4\sqrt{15} + 3\sqrt{15}$ ta được:A. $8\sqrt{15}$ B. $7\sqrt{15}$ C. $6\sqrt{15}$ D. $14\sqrt{15}$

Câu 9: Tập nghiệm của bất phương trình $-3x + 12 < 0$ là:

A. $x \geq 4$

B. $x \leq 4$

C. $x > 4$

D. $x < 4$

Câu 10: Nghiệm nguyên nhỏ nhất của bất phương trình $5x - 15 \geq 0$ là:

A. 3

B. 0

C. 1

D. 4

Câu 11: Biểu thức $\sqrt{x-4}$ xác định (có nghĩa) khi và chỉ khi:

A. $x \neq 4$

B. $x \geq 4$

C. $x > 4$

D. $x \leq 4$

Câu 12: Một cửa hàng bán bưởi thu được lợi nhuận y (nghìn đồng) theo công thức $y = 20x - 100$, với x là số quả bưởi bán được. Để cửa hàng hoà vốn ($y = 0$) thì cần bán được bao nhiêu quả bưởi?

A. 100

B. 5

C. 20

D. 120

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 lớn nhất của phương trình $(x - 5)(2x + 8) = 0$ là: Trả lời:

Câu 2: Giá niêm yết của một chiếc áo là 200 nghìn đồng. Cửa hàng giảm giá $x\%$. Sau khi giảm, áo có giá 160 nghìn đồng. Tìm x . Trả lời:

Câu 3: Giá trị của $(\sqrt{17})^2$ bằng: Trả lời:

Câu 4: Giá trị của $\sqrt{36} + \sqrt{25}$ bằng: Trả lời:

Câu 5: Cho biểu thức $A = (\sqrt{x} + 1)/(\sqrt{x} - 1)$ (với $x \geq 0, x \neq 1$). Tìm x để $A = 3$. Trả lời:

Câu 6: Cho tam giác ABC vuông tại A. Chứng minh rằng $AB = BC \cdot \cos(B)$ và $AC = BC \cdot \cos(C)$, từ đó suy ra $\cos^2 B + \cos^2 C = 1$.

(Tự luận chứng minh — trình bày lời giải)

Câu 7: Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH. Gọi M là trung điểm của cạnh huyền BC. Chứng minh $AH \leq AM$ và chỉ rõ tam giác ABC có đặc điểm gì khi xảy ra dấu bằng.

(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 giữa học kỳ 1 môn Toán Lớp 9 (2026 – 2027) – Mã 1186

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

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

Phần II. Tự luận

Câu	1	2	3	4	5	6	7
Đáp án	5	20	17	11	4	(TL)	(TL)

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