

Câu 10: Một chiếc thang dài $10m$ tựa vào tường. Khoảng cách từ chân thang đến tường là $6m$. Chiều cao từ điểm tựa của thang trên tường đến mặt đất là:

A. $6m$

B. $17m$

C. $8m$

D. $14m$

Câu 11: Khử mẫu biểu thức lấy căn của $\sqrt{1/2}$ ta được kết quả là:

A. $\sqrt{2}$

B. $1/2$

C. $\sqrt{2}/4$

D. $\sqrt{2}/2$

Câu 12: Biểu thức $\sqrt{x-8}$ xác định (có nghĩa) khi và chỉ khi:

A. $x \neq 8$

B. $x > 8$

C. $x \leq 8$

D. $x \geq 8$

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: Một con dốc thẳng dài $100m$ nghiêng góc 30° so với mặt phẳng nằm ngang. Một người đi bộ hết con dốc thì lên cao được bao nhiêu mét theo phương thẳng đứng? Trả lời:

Câu 2: Biết $\sqrt{150} = a\sqrt{6}$ với a là số nguyên dương. Giá trị của a là: Trả lời:

Câu 3: Nghiệm của phương trình $2(x-3) + 3 = x + 4$ là: Trả lời:

Câu 4: Giá trị của biểu thức $\sqrt{9} + \sqrt{25}$ là: Trả lời:

Câu 5: Cho biểu thức $B = (x - 5\sqrt{x} + 6)/(\sqrt{x} - 2)$ với $x \geq 0, x \neq 4$. Tính giá trị của B khi $x = 49$.
Trả lời:

Câu 6: Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH. Kẻ $HE \perp AB$ tại E và $HF \perp AC$ tại F. a) Chứng minh tứ giác AEHF là hình chữ nhật, suy ra $AH = EF$. b) Chứng minh $AE \cdot AB = AF \cdot AC$.
(Tự luận chứng minh — trình bày lời giải)

Câu 7: Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH (H thuộc BC). Chứng minh rằng $BH/CH = (AB/AC)^2$.

(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 1187

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

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

Phần II. Tự luận

Câu	1	2	3	4	5	6	7
Đáp án	50	5	7	8	4	(TL)	(TL)

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