

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ I – Đề số 13

Môn: Toán - Lớp 9

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM



Mục tiêu

- Ôn tập kiến thức về căn bậc hai, hệ thức lượng trong tam giác của chương trình sách giáo khoa Toán 9.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi tự luận Toán học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dàn trải các kiến thức chương trình Toán 9.

Phần I: Trắc nghiệm (3 điểm).

Câu 1: Giá trị của biểu thức $P = \sqrt{5} \cdot \sqrt{20}$ là

- A. 10 . B. 5 . C. 6 . D. 8 .

Câu 2: Nghiệm của phương trình $\sqrt{x} - 1 = 3$ là

- A. 8 . B. 9 . C. 16 . D. 11 .

Câu 3: Rút gọn biểu thức $\frac{2}{\sqrt{3}-1} - \frac{2}{\sqrt{3}+1}$ thu được kết quả là

- A. 0 . B. 2 . C. $2\sqrt{3}$. D. $-2\sqrt{3}$.

Câu 4: Điều kiện xác định của $\sqrt{2022 - 2023x}$ là

- A. $x \geq \frac{2022}{2023}$. B. $x \leq \frac{2022}{2023}$. C. $x \geq \frac{2023}{2022}$. D. $x \leq \frac{2023}{2022}$.

Câu 5: Cho ΔABC vuông tại A có $AB = 6\text{cm}$, $AC = 8\text{cm}$. Độ dài đường cao AH bằng

- A. $\frac{5}{24}\text{cm}$. B. 4,8cm . C. 23,04cm . D. 10cm .

Câu 6: Cho ΔABC vuông tại A, có $AB = 3$, $AC = 4$. Khi đó $\tan B$ bằng

- A. $\frac{3}{4}$. B. $\frac{3}{5}$. C. $\frac{4}{3}$. D. $\frac{4}{5}$.

Phần II. Tự luận (7 điểm):

Câu 7: (1,5đ) Thực hiện phép tính:

a) $(3\sqrt{5} - 2\sqrt{3}) \cdot \sqrt{5} + \sqrt{60}$.

b) $\sqrt{125} - 4\sqrt{45} + 3\sqrt{20} + \sqrt{80}$.

Câu 8: (1,5đ) Giải phương trình:

a) $\sqrt{4x+20} + \sqrt{x+5} - \frac{1}{3}\sqrt{9x+45} = 4$;

$$b) \frac{2\sqrt{x}-7}{3} + \sqrt{x} - \frac{3\sqrt{x}-5}{2} = 1$$

Câu 9: (2đ) Cho biểu thức $A = \frac{a^2 + \sqrt{a}}{a - \sqrt{a} + 1} - \frac{2a + \sqrt{a}}{\sqrt{a}} + 1$ với $a > 0$,

- Rút gọn biểu thức A .
- Tìm a để $A = 2$.
- Tìm a để A đạt giá trị nhỏ nhất.

Câu 10: (2đ) Cho ΔABC vuông tại A có $B = 30^\circ$, $AB = 6$ cm.

- Giải ΔABC .
- Vẽ đường cao AH và trung tuyến AM của ΔABC . Tính diện tích ΔAHM .

----- Hết -----

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiai

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaiha

Loigiaihay.com