



## ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I - NĂM HỌC 2023 - 2024

MÔN: TOÁN - KHỐI 11

Thời gian làm bài: 90 Phút

- Câu 1:** Tính giới hạn  $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{3x+1}{\sqrt{x^2+2x}}$
- Câu 2:** Tính giới hạn  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x - \sqrt{4x-3}}{x-1}$
- Câu 3:** Tìm giá trị của tham số  $a$  sao cho hàm số sau liên tục tại điểm  $x=2$
- $$f(x) = \begin{cases} \frac{2x^2 - 5x + 2}{x-2} & \text{khi } x < 2 \\ 2a-3 & \text{khi } x \geq 2 \end{cases}$$
- Câu 4:** Tìm số hạng đầu tiên và công bội của cấp số nhân  $(u_n)$  biết  $\begin{cases} u_4 - u_2 = 54 \\ u_5 - u_3 = 108 \end{cases}$
- Câu 5:** Một mảnh vườn hình đa giác có chu vi bằng 63 m, độ dài các cạnh là các số nguyên lập thành một cấp số nhân có công bội bằng 2. Tìm số cạnh của đa giác đó.
- Câu 6:** Tìm tập xác định của hàm số  $y = \frac{2x-1}{\tan 2x - \sqrt{3}}$
- Câu 7:** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình bình hành tâm O. Gọi I là trung điểm của AB và M là điểm thuộc cạnh AD sao cho  $AM = \frac{1}{3}AD$ .
- Câu a:** Chứng minh OI song song (SBC)
- Câu b:** Tìm giao điểm K của đường thẳng IM với mặt phẳng (SCD)
- Câu c:** Mặt phẳng (P) đi qua điểm M song song với AC và SD lần lượt cắt CD, SC, SA tại các điểm N, E, F. Chứng minh tứ giác MNEF là hình bình hành

————HẾT————