

**KIỂM TRA HỌC KỲ 2. NK 2019-2020**Môn : **TOÁN.** Thời gian : **60ph**

---oOo---

Khối **11****Câu 1** (2đ) Xét tính liên tục của hàm số :

$$f(x) = \begin{cases} \frac{1 - \sqrt{2x - 3}}{4 - 2x} & \text{khi } x > 2 \\ \frac{1}{2} & \text{khi } x = 2 \\ \frac{12 - 3x^2}{8x^2 - 56x + 80} & \text{khi } x < 2 \end{cases} \quad \text{tại } x_0 = 2.$$

Câu 2 (2đ) Tính các giới hạn:

a) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^3 - 5x^2 + 5x - 1}{x^2 + 3x - 4}.$

b) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(4x - \sqrt{16x^2 - 5x + 2020} \right).$

Câu 3: (3đ) Tính đạo hàm các hàm số sau:

a) $y = (x^2 - 3x) \sin x.$

b) $y = \left(\frac{3x^2 + 2}{x - 1} \right)^{20}.$

c) $y = \sqrt{\frac{3x + 2}{2x - 1}}.$

Câu 4 (3,0đ) Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình chữ nhật với $AB = 2a$, $AD = 4a$; $SA \perp (ABCD)$ và $SA = 4a$.a) Chứng minh : $(SAB) \perp (SBC)$.b) Tính góc giữa hai mặt phẳng (SCD) và $(ABCD)$.c) Tính theo a khoảng cách từ A đến mặt phẳng (SBC) .

HẾT