

1) Resolver los siguientes límites

$$1) \lim_{x \rightarrow 1} \frac{1-x^2}{(1+ax)^2 - (a+x)^2}$$

$$RPTA. \frac{1}{1-a^2}$$

$$2) \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 2x}{x^2 - 5x + 6}$$

$$RPTA. -2$$

$$3) \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^{100} - 2x + 1}{x^{50} - 2x + 1}$$

$$RPTA. \frac{49}{24}$$

$$4) \lim_{x \rightarrow 4} \frac{3x^2 - 17x + 20}{4x^2 - 25x + 36}$$

$$RPTA. 1$$

$$5) \lim_{x \rightarrow 1} \frac{3x^{20} + 2x^{14} - 5}{4x^{23} - x^{15} - 3}$$

$$RPTA. \frac{8}{7}$$

$$6) \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^4 - 3x + 2}{x^5 - 4x + 3}$$

$$RPTA. 1$$

$$7) \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^7 - a^7}{x^3 - a^3}$$

$$RPTA. \frac{7}{3}a^4$$

