



تمرين ③

$a$  و  $b$  عددان حقيقيان غير منعدمين بحيث :  $a \neq 3$ .

بسط ما يلي :

$$C = \frac{a^{-5} \times b^{-3} \times a^{-2}}{a^{-3} \times (b^{-2})^3} \quad \text{و} \quad B = \frac{2a^5}{3a^4} \times \frac{a^{11}}{2a^2} \times \frac{a^3}{7a^{-3}} \quad \text{و} \quad A = \left[ 1 + \left( \frac{3-a}{1+a} \right)^{-1} \right]^{-1}$$

$$D = \frac{(a^2)^{-2} \times (a^3)^{-3}}{(a^2)^{-3}}$$

تمرين ④

(1) - حدد قيمة العدد الصحيح الطبيعي  $n$  بحيث :  $\frac{9^{2n-1} \times 3^{n+1}}{27^{n+3}} = 81$

(2) - احسب ما يلي :

$$M = \frac{3^2 \times \left(\frac{1}{2}\right)^{-3} \times 5}{\left(\frac{120}{700}\right)^0 \times 3 \times \left(\frac{1}{5}\right)^{-1}}$$

تمرين ⑤

(1) - اوجد الكتابة العلمية للأعداد الآتية :

$$c = 113 \times 10^5 + 7,2 \times 10^7 \quad ; ; \quad b = -0,000021 \times 10^{23} \quad ; ; \quad a = 2517,301 \times 10^{51}$$

$$e = \frac{3,2 \times 10^{-1} \times 5 \times (10^2)^3}{4 \times 10^{-2}} \quad ; ; \quad d = 5 \times 10^{-3} + 3,2 \times 10^{-7} - 523 \times 10^{-5}$$

$$f = \frac{123 \times 10^{-3} + 7,2 \times 10^4}{2,5 \times 10^{-2}}$$

(2) - أثبت أن العدد :  $K = 12^{100} \times \left(\frac{3}{2}\right)^{50} \times 6^{-149}$  صحيح طبيعي.