

## المادة : رياضيات

### التمرين 1:

وأختزل إن كان ممكنا ما يلي :

$$C = \left( -2 + \left( -\frac{1}{2} \right)^3 \right) \times \frac{3^{-2}}{1 + \frac{1}{3}} \times \left( -\frac{5}{2} \right)^2$$

$$B = \left( -\frac{3}{2} \right)^{-3} - \frac{15}{28} \times \frac{14}{20}$$

$$A = \frac{\left( 2 + \frac{3}{2} \right)^2 \times \left( \frac{1}{5} \right)^{-2}}{\left( 3 + \frac{3}{5} \right)^{-2} \times \left( \frac{1}{2} \right)^3}$$

$$G = \sqrt{\frac{8^{10} + 4^{10}}{8^4 + 4^{11}}}$$

$$F = \sqrt{22 + \sqrt{5 + \sqrt{15 + \sqrt{1}}}}$$

$$D = \frac{4.5 \times 10^{-4} \times 8 \times 10^6}{3^2 \times 10^2}$$

### التمرين الثاني:

.  $ab = -12$   $a + b = 4$  عداد حقيقيان حيث :

دون حساب العددين  $a, b$  عين قيمة كل من :

$$z = (a+5)(b-3) + 2(4a-5)$$

$$y = (a-b)^2 - (a+b)^2$$

$$x = a + 7 + (b-2)$$

### التمرين الثالث:

$$y = 2\sqrt{5}(\sqrt{5}-1) + 2\left(\frac{\sqrt{5}}{2}-4\right) \quad x = 2\sqrt{45} - \sqrt{125} + \sqrt{6} \times \sqrt{\frac{2}{3}} : .$$

$$. \quad y = 2 - \sqrt{5} \quad x = 2 + \sqrt{5} : -1$$

$$. \quad x \times y \quad -2$$

$$. \quad x^{14} \times y^{15} \quad -3$$

### التمرين الرابع:

. أكتب الأعداد التالية على الشكل العلمي ثم عين رتبة مقدار كل عدد.

$$c = \frac{4.5 \times 10^{-4} \times 5 \times 10^6}{5 \times 10^2} \quad b = 3 \times (10^2)^{-3} \times 4.5 \times 10^8 \times 10^{-5} \quad a = 11 \times 10^{-3} \times 7 \times (10^6)^{-2}$$

$$f = \frac{5 \times 10^{-2} + 2 \times 10^{-1} + \left( \frac{1}{2} \right)^{-1}}{0.2 + 2 \times 10^{-2} + 5 \times 10^{-3}} \quad e = \frac{12 \times 10^{-4} \times 5 \times 10^6}{15 \times 10^3 \times 2 \times 10^2} \quad d = \frac{24 \times 10^2 \times 3.5 \times 10^5}{0.8 \times 21 \times 10^4}$$