

$$\frac{a^n}{a^m} = a^{n-m} \quad \text{الخاصية}$$

$$x^n = \underbrace{x \times x \times \dots \times x}_n \quad \text{التعريف}$$

التمرين رقم 7 / احسب ما يلي

$$5^9, \frac{(-2)^3}{5^5}, \frac{(-2)^6}{7^8}, \frac{7}{(\sqrt{3}+1)^7}, \frac{(-2+\sqrt{5})^5}{(\sqrt{3}+1)^{-10}}, \frac{(-2+\sqrt{5})^5}{-2+\sqrt{5}}$$

التمرين رقم 1 / احسب ما يلي

$$2^3; 3^2; (-4)^2; (-4)^4; \left(\frac{2}{3}\right)^3; (\sqrt{5})^2; (\sqrt{3})^3$$

$$(2+\sqrt{3})^2; (2\sqrt{7})^2; 3\sqrt{8^3}; \sqrt{8^4}$$

$$\left(\frac{a}{b}\right)^{-n} = \left(\frac{b}{a}\right)^n \quad \text{الخاصية}$$

$$x^{-n} = \frac{1}{x^n} \quad \text{التعريف}$$

التمرين رقم 8 / احسب ما يلي

$$\left(\frac{1}{5}\right)^{-3}; \left(\frac{5}{7}\right)^{-2}; \left(\frac{2}{\sqrt{3}}\right)^{-4}; \left(\frac{1}{1+\sqrt{2}}\right)^{-2}$$

التمرين رقم 2 / احسب ما يلي

$$8^{-2}; (-3)^{-3}; \left(\frac{2}{5}\right)^{-2}; (\sqrt{7})^{-4}; (\sqrt{7}-3)^{-2}; (3\sqrt{5})^{-3}; 3\sqrt{5}^{-2}$$

تبسيط تعابير تحتوي على قوى

$$a^n \times a^m = a^{n+m} \quad \text{الخاصية}$$

التمرين رقم 9 / بسط ما يلي

$$A = (a^2)^3 \times (a^3)^2; B = \left(\frac{a^4}{a^7}\right)^8$$

$$C = \frac{a^4 \times a^5}{(a^3)^8}; D = \left[(a^2)^3 \times (a^{-2})^7 \right]^{-1}$$

$$E = \frac{a^6 \times b^{-5} (a^2)^{-3} \times b}{3a^4 (b^{-5})^3}; F = A^{-n+5} \times A^{2n-3} \times \frac{1}{A^{7n+9}}$$

$$G = (x-\sqrt{3}) \times (x-\sqrt{3})(x-\sqrt{3})(x-\sqrt{3})^{-3}$$

$$H = \left(\frac{3}{2}\right)^{-2} \times \left(\frac{2}{3}\right) \times \left(\frac{3}{2}\right)^{-9}; I = \frac{4 \times (10^{-2})^3 \times 10}{16 \times 10^{-3}}$$

التمرين رقم 3 / بسط ما يلي

$$2^3 \times 2^5; (-4)^7 \times (-4)^9; \sqrt{2^3} \times \sqrt{2^{-6}}; 5^{-7} \times \frac{1}{5^8}; \sqrt{\frac{3^3}{2}} \times \sqrt{\frac{3^5}{2}}$$

$$(a^m)^n = a^{m \times n} \quad \text{الخاصية}$$

التمرين رقم 4 / بسط ما يلي

$$(2^7)^4; [(-5)^5]^{-9}; \left[\left(\frac{4}{3}\right)^{-2}\right]^{-4}; [\sqrt{7^3}]^8$$

$$(a \times b \times c)^n = a^n \times b^n \times c^n \quad \text{الخاصية}$$

حساب تعابير تحتوي على قوى

التمرين رقم 10 / احسب ما يلي

$$A = [4^{-1} + 2^{-1}]^{-3} \times [4^{-1} - 2^{-1}]^{-3}$$

$$B = [1 - (2^{-1})^2]^2 \times ([1 - 3^{-2}]^{-1})^{-2}$$

$$C = \frac{\left(\frac{1}{2}\right)^{-2} - 5(-2)^{-2} + \left(\frac{2}{3}\right)^{-2}}{\left(\frac{3}{8}\right)^{-1} \times \left(\frac{2}{3}\right)^3 + \left(\frac{-1}{3}\right)^{-1}}$$

وفقكم الله

التمرين رقم 5 / بسط ما يلي

$$(2 \times \sqrt{3})^2; (2 + \sqrt{3})^2; \left[(-2) \times \frac{1}{\sqrt{3}}\right]^4; \left(\frac{\sqrt{5}}{2} \times \sqrt{3}\right)^3$$

$$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n} \quad \text{الخاصية}$$

التمرين رقم 6 / بسط ما يلي

$$\left(\frac{\sqrt{11}}{\sqrt{7}}\right)^2; \left(\frac{-2}{3}\right)^4; \left(\frac{3}{2\sqrt{5}}\right)^3; \left(\frac{4}{1+\sqrt{2}}\right)^2$$

Citation de la 2ème série

"Pour l'âme de chaque théorie mathématique se battent le démon de l'algèbre et l'ange de la géométrie"
Hermann Weyl

بإمكانكم الحصول على المزيد من التمارين و دروس رياضيات الإعدادي و الثانوي على الموقع

www.mathchalabi.c.la