

الحساب العددي: النشر و التعميل-المتطابقات الهامة

تدكير

العمليات على الأعداد و القواعد الأساسية

$k(a+b) = ka + kb$ $k(a-b) = ka - kb$ $(a+c)(b+d) = ab + ad + cb + cd$	$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ $(a-b)(a+b) = a^2 - b^2$	التمرين رقم 1 : * احسب و بسط ما يلي : $A = -\frac{35}{2} \times \frac{4}{7} + \frac{2}{3}$ $B = \left(\frac{7}{6} - \frac{3}{4}\right) : \frac{2}{3}$ $C = [(x-y) - (x-z)] - [(z-y) - (x+y)]$ $D = 1 - [1 - (1-x)] - [1 - (1-y)] - [1 - (y-x)]$ $E = \left(-\frac{1}{2} + \frac{2}{5} + \frac{1}{4}\right)(-4) + \left(-\frac{3}{4} + \frac{5}{3} - \frac{2}{9}\right)\left(\frac{18}{5}\right)$
حساب بدون أقواس لحساب تعبير جبري بدون أقواس فإن الأسبقية لعملية الضرب و القسمة ثم الجمع و الطرح. * عند إزالة الأقواس مسبوقة بإشارة (-) فإننا نغير ما بداخل القوس. * عند إزالة أقواس مسبوقة بإشارة (+) لا نغير ما بداخل القوس	حساب به أقواس لحساب تعبير جبري به أقواس نقوم بحساب ما بداخل القوس ثم الذي يليه إلى أن يصبح التعبير بدون أقواس.	

التعميل

النشر

التمرين رقم 3 : عمل ما يلي: $A = 3x^2 + 12x$ $B = ax^2 + 8x$ $C = (x+1)(3x-4) + (x+1)(2x-3)$ $D = 36y^2 - 49$ $E = x^4 - 2$ $F = (2x-3)^2 - 16$ $G = (x-y)^2 - (x+y)^2$ $H = x^2 - 1 + (x-1)(3x+4)$	التمرين رقم 2 : ليكن x عددا جديريا ، انشر و بسط ما يلي : $A = x(x-2) - 2x(x-4)$ $B = (x+5)(x-5) + (x-1)(x+1)$ $C = (x-4)^2 - (x-2)(x-8)$ $D = \left(x + \frac{5}{6}\right)\left(x - \frac{5}{6}\right) - \left(x + \frac{1}{2}\right)\left(x - \frac{1}{3}\right)$ $E = \left(x + \frac{2}{7}\right)^2 - 3\left(x + \frac{2}{7}\right)\left(x - \frac{2}{7}\right)$
---	--

التمرين رقم 5:

احسب و بسط:

$$M = \frac{\frac{1}{3} - \frac{4}{5} \times \frac{3}{4} - \frac{5}{3}}{\frac{1}{3} + \frac{4}{5} \times \frac{3}{4} + \frac{5}{3}} - 1$$

$$L = 1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4 + \frac{1}{5}}}}$$

التمرين رقم 4:

نعتبر التعبير

$$P = (2x+3)^2 - (x+4)^2$$

1. انشر التعبير

2. عمل التعبير

3. حل المعادلة: $3x^2 + 4x - 7 = 0$