المعادلات والمتراجحات

التمرين الأول

حل المعادلات التالية

$3(1-2x)=-3(2x+1)+5$; $3x+\sqrt{3}=0$; $\frac{5x}{2}-\frac{x-3}{4}=5-\frac{3x}{8}$

$\frac{\left(3\sqrt{2}\right)x-1}{2}-\frac{x+1}{3}=x-3$; $3x+4\sqrt{3}=2\left(7\sqrt{3}-x\right)$; $\sqrt{5x}-7=8$

$(7x-3)^2=(x+2)^2$; $2x-\frac{3x+4}{5}=\frac{2x-1}{2}-2x$

$\left(25x^2-1\right)+15x+3-(5x+1)^2=0$; $4(5x-2)-(3x+1)(5x-2)=0$

التمرين الثاني

x عدد حقيقي

1 -بين ان: $x^2+3x-10=(x+5)(x-2)$

2 -حل المعادلة: $x^2+3x-10=0$

التمرين الثالث

حل المتراجحات التالية

$x+\frac{3}{4}\rangle\frac{5x}{2}-3$; $6x-\frac{4}{3}<\frac{4x+1}{2}+4(x-3)$; $\frac{2x}{3}-\frac{1-3x}{2}\langle x$

$\frac{2x+1}{5}-\frac{19x}{10}\langle 1-\frac{3x-1}{2}$; $\frac{2x+5}{2}\langle 1-\frac{3x+2}{2}+\frac{10x}{4}$; $\frac{2x-1}{4}+16\le\frac{x-1}{3}$

$\frac{3x-5}{2}+\frac{7x+2}{3}\le\frac{x+1}{-2}-\frac{3x+4}{4}$

التمرين الرابع

انطلقت سيارتان في آن واحد في اتجاه بعضهما البعض

الاولى من مدينة A سرعتها $90\,km/h$ والثانية من مدينة B سرعتها $110\,km/h$

إذا علمت أن المسافة بين المدينتين A و B هي $600\,km$

فبعد اي مدة ستلتقي السيارتان؟

التمرين الخامس

تقترح شركة للاتصالات الهاتفية صيغتين لتأدية واجب المكالمات

الصيغة الأولى: دفع 3 دراهم عن كل دقيقة مكالمة

الصيغة الثانية: دفع 3 دراهم مسبقة ثم دفع درهمين عن كل دقيقة مكالمة

1- حدد عدد دقائق المكالمة الذي تعطي فيها الصيغتان نفس واجب المكالمة

2- متى تكون الصيغة الثانية أنسب؟