

## الحالة الأولى: النسبة معروفة

(١) النسبة معروفة والمجموع معروف ويطلب التوزيع حسب النسبة المعطاة

مثال: لدى محمد وصالح معاً ٤٨ ريال وكانت النسبة بينهما ٣:٥ فكم مع كل منهما؟

الحل الجبري		
التحقق	بمجهول واحد	بمجهولين
<p>كان لدى كل منهما:  <math>٤٨ = ١٨ + ٣٠</math></p> <p>والنسبة بينهما:  <math>\frac{١٨}{٣٠} = \frac{٣}{٥}</math></p> <p>بالتبسيط (قسمة البسط والمقام على ٦)  <math>\frac{٣}{٥} = \frac{١٨}{٣٠}</math></p>	<p>محمد = م  صالح = ٤٨ - م</p> <p><math>\frac{٣}{٥} = \frac{م}{٤٨ - م}</math></p> <p>٥ م - ١٤٤ = ٣ م  ١٤٤ = ٨ م  ١٨ = م</p> <p>إذن:  كان مع محمد = ١٨  وبالتعويض في معادلة ١:  وكان مع صالح = ٣٠</p>	<p>م + ص = ٤٨ ---- ١  <math>\frac{٣}{٥} = \frac{م}{٤٨ - م}</math> ومنه م = <math>\frac{٣}{٥} \times (٤٨ - م)</math></p> <p>بالتعويض في المعادلة ١:  <math>\frac{٣}{٥} (٤٨ - م) = م</math></p> <p><math>\frac{١٤٤}{٥} - \frac{٣}{٥} م = م</math></p> <p><math>\frac{١٤٤}{٥} = م + \frac{٣}{٥} م</math></p> <p><math>\frac{١٤٤}{٥} = \frac{٨}{٥} م</math></p> <p>ص = <math>\frac{٥ \times ٤٨}{٨} = ٣٠</math></p> <p>بالتعويض في المعادلة ٢  <math>١٨ = \frac{٣ \times ٣٠}{٥} = م</math></p> <p>كان مع صالح ٣٠ ريال  وكان مع محمد ١٨ ريال</p>

## الحل البصري

يمكن استخدام برمجية لوحة المربعات من البرمجيات الأساسية في موقعنا على الرابط :

<http://www.aghandoura.com/yadweyat.htm>

نمثل النسبة ٣ : ٥ كالتالي :

مجموع ما مع محمد وصالح ٤٨ بنسبة ٣:٥  
ومجموع النسب (المربعات) في الشكل ٨ = ٥+٣  
وبالتالي الشكل كامل ٤٨ يقسم على عدد المربعات ٨  
ويساوي ٦ لكل مربع  
 $٦ = ٨ \div ٤٨$

إذن لدى محمد ١٨ = ٦ × ٣  
ولدى صالح ٣٠ = ٦ × ٥