الحالة الحادية والعشرون: مع كل منهما المبلغ نفسه

٢١) مع كل منهما المبلغ نفسه، ويتبرع أحدهما بمبلغ معروف، ويصبح لدى كلاً منهما نسبة جديدة، ثم يطلب كم كان مع كل منهما.

مثال : لدى محمد وصالح المبلغ نفسه ، تبرع محمد بـ ١٢٠ ريال يصبح معه ربع ما لدى صالح، فكم كان مع كل منهما؟

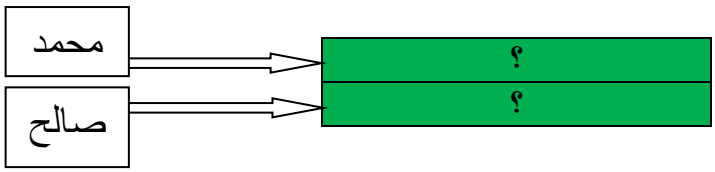
الحل الجبري	
بمجهولين	التحقق
م = ص --------١ ٤(م -١٢٠) = ص ومنه: ٤م – ٤٨٠ = ص --------- ٢ بالتعويض في المعادلة ٢ : ٤م – ٤٨٠ = م ٤م – م = ٤٨٠ ٣م = ٤٨٠ م = ١٦٠ مع محمد ١٦٠ ريال ومع صالح ١٦٠ ريال	م = ص : ١٦٠ = ١٦٠ صالح معه في البداية : ١٦٠ وإذا تبرع محمد بـ ١٢٠ ريال يبقى معه : ١٦٠ – ١٢٠ = ٤٠ ريال وهو ما يمثل ربع ما مع صالح في البداية

الحل البصري

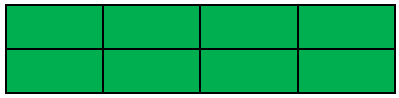
يمكن استخدام برمجية لوحة المربعات من البرمجيات الأساسية في موقعنا على الرابط :

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

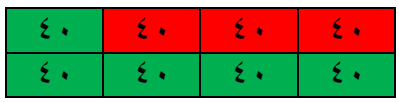
نمثل ما مع محمد وصالح ١ : ١ كالتالي :



سيتبرع محمد بمبلغ (١٢٠) ريال بحيث سيصبح مع محمد ربع ما لدى صالح ، لذا علينا أن نقسم الشكل الذي يمثل ما مع محمد وصالح إلى ٤ أجزاء متطابقة لكلاً منهما تمثل الأرباع ، كالتالي :



وحيث أن ١٢٠ ÷ ٣ = ٤٠ وذلك لتحقيق معادلة الإبقاء على الربع
فهذا يعني أن كل مربع = ٤٠
ولو حذفنا ٣ مربعات من ما يمثله مبلغ محمد (١٢٠) ريال سيتبقى عنده ربع ما لدى صالح كالتالي:



إذن كان مع كلاً منهما : ٤ × ٤٠ = ١٦٠ ريال