الحالة الثالثة والعشرون: مع كل منهما المبلغ نفسه

٢٣) مع كل منهما المبلغ نفسه، ويعطي أحدهما الآخر مبلغ معروف، ليصبح لدى كلاً منهما نسبة جديدة، ثم يطلب كم كان مع كل منهما.

مثال : لدى محمد وصالح المبلغ نفسه إذا أعطى محمد لصالح مبلغ ١٥ ريال يصبح ما لدى محمد ٣ : ٥ مما لدى صالح فكم كان مع كل منهما؟

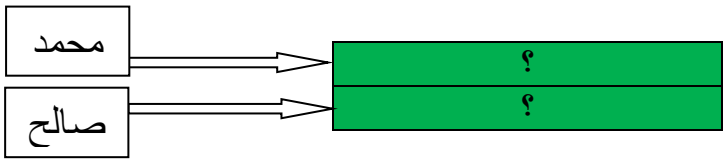
الحل الجبري	
بمجهولين	التحقق
م = ص --------١ ٥(م – ١٥) = ٣(ص + ١٥) ومنه : ٥م - ٧٥ = ٣ص + ٤٥ -------- ٢ بالتعويض في المعادلة ٢ : ٥م - ٧٥ = ٣ص + ٤٥ ٢م =١٢٠ م = ٦٠ مع محمد ٦٠ ريال ومع صالح ٦٠ ريال	م = ص : ٦٠ = ٦٠ إذا أضيف لصالح مبلغ ١٥ ريال يصبح معه : ٦٠ + ١٥ = ٧٥ ريال وإذا أعطى محمد لصالح مبلغ ١٥ ريال يصبح معه : ٦٠ - ١٥ = ٤٥ ريال ومنه : $\frac{٤٥}{٧٥} = \frac{٣}{٥}$ وهو ما يمثل ثلاثة أخماس ما أصبح مع صالح

الحل البصري

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

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

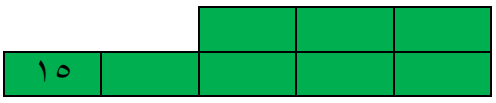
نمثل ما مع محمد وصالح ١ : ١ كالتالي :



سنقسم الشكل الذي يمثل ما لدى محمد وصالح إلى ٤ مربعات لكلاً منهما لتحقيق معادلة النسبة ٣ : ٥ في الشكل الذي يلي الشكل التالي :

؟	؟	؟	؟
؟	؟	؟	؟

لاحظ أن محمد سيعطي صالح مبلغ ١٥ ريال وهو ما يمثل مربع واحد لتكون النسبة بينهما ٣ : ٥ كالتالي :



وبالتالي كل مربع في الشكل يساوي (١٥) ومنه فإن ما مع محمد وصالح في البداية يكون كالتالي :

١٥	١٥	١٥	١٥
١٥	١٥	١٥	١٥

إذن كان مع كلاً منهما : ٥ × ١٥ = ٦٠ ريال