ص ١٢

١٢٠ بالمقابلة س = ٤٠ الواحدة ٦٠ الثاني

٢١ تاجر اشترى) له مابلغه الاول س + ٣ ثمن الثانية حسب شروط المسألة ٤٤س/(س+٣) + (٢٥س+٧٥)/٢س
= ٣٥ بالجبر ٨٤س² + ٢٥س² + ١٥٠س + ٢٢٥ = ٧٠س² + ٢١٠س بالمقابلة ٣س²
- ٦٠س = -٢٢٥ بالقسمة على ٣ س² - ٢٠س = -٧٥ باتمام التربيع س² + (١٠)² + ١٠٠
= ٢٥ بالتجذير س - ١٠ = ٥ بالمقابلة س = ١٥ و٥ الاول ١٨ و ٨ الثاني

٢٢ سافر زيد) مسافة زيد في الساعة = س + ٣ وعبيد = س مسافة زيد تساوي كل الوقت
١٥٠/س ومسافة عبيد = ١٥٠/(س+٣) حسب شروط المسألة ١٥٠/س - ١٥٠/(س+٣) = ٢٥/٣ بالجبر
بالجبر ٤٥٠س + ١٣٥٠ - ٤٥٠س = ٢٥س² + ٧٥س بالمقابلة ٢٥س² + ٧٥س
= ١٣٥٠ بالقسمة على ٢٥ س² + ٣س = ٥٤ باتمام التربيع ٤س² + (٣)² + ٩ =
٢٢٥ بالتجذير ٢س + ٣ = ١٥ بالمقابلة والقسمة على ٢ س = ٦ عبيد و٩ = زيد

٢٣ اي عددين) فرضنا الاول س والثاني ك + ١٦ او ك - ٦ ولنا ان استعملنا س - ٦
سلب تكون الكاف هي الكبرى وان استعملناها ايجاب تكون الصغرى بالعكس ثم نجيب
المسألة اذا اضيف لها اي مضعف مربع الاصغر وهو ٢س + ٤٧ = س²
+ ١٢ك + ٣٦ ثم بالمقابلة واتمام التربيع

٢٤ زيد وعبيد) المبلغ ١٢٠٠ نفرض فقراء عمرو س وفقراء زيد حسب السؤال س + ٤٠
فتكون حصة كل واحد من فقراء زيد = ١٢٠٠/(س+٤٠) ومن فقراء عمرو ١٢٠٠/س ثم نجد صدقة
زيد زادت عن صدقة عبيد كل فقير فقير ٥ فتكون المعادلة هكذا ١٢٠٠/س - ١٢٠٠/(س+٤٠)
= ٥ بالجبر ١٢٠٠س + ٤٨٠٠٠ - ٥س² - ٢٠٠س = ١٢٠٠س بالمقابلة والقسمة
واتمام التربيع يكون س² + ٤٠س + ٤٠٠ = ٤٠٠ + ٩٦٠٠ = ١٠٠٠٠ بالتجذير يكون
س + ٢٠ = ١٠٠ بالمقابلة س = ١٢٠ زيد و ٨٠ = عبيد

٢٥ عددان) الاكبر س الاصغر ١٠ - س حسب شروط المسألة س² + ١٠٠ - ٢٠س
+ س² = ٥٨ بالمقابلة ٢س² - ٢٠س = -٤٢ بالقسمة على ٢ س² - ١٠س
= -٢١ باتمام التربيع س² - ... + ٢٥ = ٤ بالتجذير س - ٥ = ٢
بالمقابلة س = ٧ و ٣

٢٦

ص ١٢ ٦ ع

٢٦ اشترى رجل) فرضنا الاكبر س والاصغر س - ٢ حسب شروط المسألة ١٧٥/(س-٢) - ١٠ = ١٧٥/س بالجبر ١٧٥س - ١٠س² + ٢٠س = ١٧٥س - ٣٥٠ بالقسمة على ١٠
بالقسمة على ١٠ س² - ٢س = ٣٥ باتمام التربيع س² - ٢س + ١ = ٣٦ بالتجذير س -
١ = ٦ بالمقابلة س = ٧

٢٧ تاجر اشترى) س - ١٥ و س حسب شروط المسألة ٥٤/(س-١٥) - ١/١٠ = ٦٠/س بتبديل العلامة
وبالجبر ٥٤٠س - س² + ١٥س = ٦٠٠س - ٩٠٠٠ بالمقابلة س² + ٤٥س =
٩٠٠٠ باتمام التربيع ٤س² + (٤٥)² + ٢٠٢٥ = ٣٨٠٢٥ بالتجذير ٢س + ٤٥ = ١٩٥
بالمقابلة والقسمة على ٢ س = ٧٥

٢٨ سافر زيد) زيد س ٢٤٧ - س ٤ س/٩ = ايام زيد س/٣ - ٣ = ايام عمرو وفي
اليوم س²/٨١ - س/٣ = سفر عمرو في كل الايام حسب شروط المسألة س²/٨١ - س/٣
= ٢٤٧ - س بالجبر ٣س² - ٨١س = ٦٠٠٢١ - ٢٤٣س بالمقابلة ٣س²
+ ١٦٢س = ٦٠٠٢١ بالقسمة على ٣ س² + ٥٤س = ٢٠٠٠٧ باتمام التربيع
س² + (٢٧)² + ٧٢٩ = ٢٠٧٣٦ بالتجذير س + ٢٧ = ١٤٤ بالمقابلة س =
١١٧ زيد ١٣٠ = عمرو

٢٩ رجل اشترى) ثمن الذراع الاول س س + ٤ ثمن الذراع الثاني حسب شروط المسألة
٢٦٠/س + ٢ = ٢٢٠/(س-٤) بالجبر ٣٦٠س - ١٤٤٠ بالقسمة على ٢ س² + ١٦ = ٧٢٠
باتمام التربيع س² + (٨)² + ٦٤ = ٧٨٤ بالتجذير س + ٨ = ٢٨ بالمقابلة س = ٢٠

٣٠ رجل اشترى) ٥٤ = الاصغر س = الاسود س/٢ = ثمن الحمل الاول بالاشتغال
٥٤/س = ٢٧س ثمن الحمل الاصغر س/٢ - ٤ = س²/٢ - ٤س بالتعبير (س² - ٨س)/٢
ثمن الحمل الاسود (س² - ٨س)/٢ + ٢٧س = ١١١٦ + ... بالجبر س² - ٨س + ٥٤س
= ٢٢٣٢ + ... بالمقابلة س² + ٤٦س = ٢٢٣٢ باتمام التربيع س² + (٢٣)² +
١٦٩ = ٢٤٠١ بالتجذير س + ٢٣ = ٤٩ بالمقابلة س = ٢٦ = الاسود و ١٣
= الاصغر