

# الرياضيات

حل المسائل المدرجة في الجزء الرابع من هذه السنة

(١) نفرض جدد القطع بقيمة فرنك = ك وفرنكين = ي وخمسة فرنكات = ل فلنا  
٤٣ ك + ٢٧ ي + ٢٧ ل = ١٠٠٠ بلم يتد طول الخبز

وفي معادله ذات ثلاث مجهولات من الدرجة الاولى فلها اجزء لا تخصى وانما نجس عن اجزئها  
الصحيحة الايجابية كفاذ المشئة فلنا منها

$$(1) \quad 43k - 27y - 27l = 1000$$

فلكتابة ال = ١ اقل القيمة على ٢٧ فلنفرس ال = ٤١ = ١١ = ٣٢ ي ونها ل =  $\frac{11 + 32y}{27}$

$$(2) \quad \text{بالتعويض ك} = 27 - \frac{27y}{27} = 27 - y$$

$$\text{نفرض ن} = 11 + 14 = 11 + 14 = 25$$

$$(3) \quad \text{بالتعويض ك} = 25 - \frac{27y}{27} = 25 - y$$

$$\text{نفرض د} = 4 = 4 = 4 \text{ ومنها د} = 4 + 7 = 11$$

$$(4) \quad \text{بالتعويض ك} = 44 - \frac{27y}{27} = 44 - y$$

$$\text{وبالرفع ك} = 22 - 27 - y = 22 - y$$

$$\text{نفرض ه} = 22 - 22 = 0 \text{ ومنها ه} = \frac{22}{27}$$

$$(5) \quad \text{بالتعويض ك} = 29 - 27 - 27 = 29 - 27 = 2$$

$$\text{نفرض ز} = 4 = 4 = 4 \text{ ومنها ز} = \frac{4}{27} \text{ (٧) بالتعويض ك} = 49 -$$

$$27 - 27 = 0$$

فلتكون ك عددا صحيحا ايجابيا يلزم ان ب = ٢٧. ولذلك ص لا تكون اكثر من ٢ وبملاحظة (٦)

ابراهيم

$$\text{لنا ص} = 2 \text{ وبالتعويض ك} = 2 \text{ وى} = 23 \text{ ول} = 4$$

باز المحمد

القدس

(٢) لنفرض ان العددين م ون فحسب شروط المشئة يكون م + ن مربعاً ثم ان كمية م + ن

في اكبر من (م - ن) لان هذه = م - ٢ م ن + ن. افرض اذا ان م + ن = (س - م - ن)

فلنا  $\frac{2}{3} + \frac{2}{3} = \frac{2}{3} - \frac{2}{3} = \frac{2}{3} + \frac{2}{3}$   
 بالمقابلة  $\frac{2}{3} = \frac{2}{3} - \frac{2}{3} = \frac{2}{3} + \frac{2}{3}$   
 بالتقسمة على م  $\frac{2}{3} = \frac{2}{3} - \frac{2}{3} = \frac{2}{3} + \frac{2}{3}$   
 بالمقابلة أيضاً  $\frac{2}{3} = \frac{2}{3} - \frac{2}{3} = \frac{2}{3} + \frac{2}{3}$   
 وبالحمل  $\frac{2}{3} = \frac{2}{3} - \frac{2}{3} = \frac{2}{3} + \frac{2}{3}$   
 وبالتقسمة على س  $\frac{2}{3} = \frac{2}{3} - \frac{2}{3} = \frac{2}{3} + \frac{2}{3}$

فيكون العددان  $\frac{2}{3}$  و  $\frac{2}{3}$ . ولذمة المسئلة اجوبة لا يحصى عددها لانه يمكن ان نعوض عن ن وس بأي عددين شئنا بشرط ان يكون  $\frac{2}{3} = \frac{2}{3}$  صحيحاً اي بان نقسم صورته على مخرجه بدون باق فلن فرضنا ان  $n = 2$  وس  $s = 3$  لكان العددان ٤ و ٢ ويجمع مربعها  $16 + 9 = 25$  وهو مربع ٥ وقس عليه بيروت جبرائيل الحداد

(٣) لا بد ان يكون احد العددين على صورة ٢ ك مع ١ او ٢ ك مع ٢ والآخر على صورة ٢ م ك مع ١ او ٢ م ك مع ٢ ومن البديهي ان الثلاثة مرقاة ولو ضربت في اي عدد صحيح فرض نسم على ٩ بدون باق وان  $7^2 - 1 = 48 = 6^2$  تقسم على ٩ كذلك دمشق جبرائيل مشاقه



(٤) افرض ان  $ab = c$  فيكون  $ad = c + 1$  ثم نصف النظر:  $ad :: c :: ab :: ab$  وبشروط المسألة الزاوية  $ba = ad = 60$  فتكون  $ad :: c :: ab :: ab$  لان المثلث  $abd$  هو قائم الزاوية فلنا  $1 :: c + 1 :: c :: 30 :: c$  اي ان  $c = \frac{1+c}{3}$  = فيكون طول المرح ٦ وهو المطلوب بيروت انطون الحداد

المتعطف ثم وصل البناحل المسائل الاربع بقلم سعادة ادریس بك راغب والمعلم نعمة شديد يافث ب.ع. وقد حلّ جناب الدكتور مجتاهد مشاقّة المسائل كلها والمعلم انطون الحداد ب.ع. المسألة الثانية ايضاً. وجبرائيل انصدي الحداد المسألة الرابعة ايضاً. والمعلم ابرهيم بار الثانية ايضاً. وقد ورد علينا ابتعاد الطريقة الجبرية البسيطة للمعلم ابرهيم باز الحداد بقلم سعادة شقيق بك منصور فاجلناه الى الجزء الثاني.

مسألان رياضيتان

(١) بآية طريقة نتوصل لمعرفة مجذور اذا زيد عليه او طرح منه عدد مقترح فيجمع معه اويبقى منه عدد مجذور. مثلاً لو اقترح الزيادة والطرح ٦ فالجواب ٦ و١ او اقترح ٢ و١ فالجواب ٢ و ١/٢ دمشق جبرائيل مشاقه

(٢) خمسة اعداد على سلسة هندسية مجموعها ٣١ وحاصل ثابتيها في ثالثها ٨ فاي خمسة اعداد على سلسة هندسية مجموعها ٣١ وحاصل ثابتيها في ثالثها ٨ فاي بيروت نعمة شديد يافث