

الحامس ويحرك فيه ينة ويسرة ثم يخرج منه بعد دقيقتين او ثلاث ويغسل بماء نقي وينشف
 بنشارة الخشب ولا يعرض لنهواء الأ قليلاً

الادوات المنفضة

يعترض على الادوات المنفضة انه اذا كان في الهوام قليل من الكبريت اتخذ بالفضة
 وسودها لانه يصورها كبريتيد الفضة ولا تعود الى بياضها وصفاها ما لم يتزع هذا
 الكبريتيد عنها بجلاؤها بمحوق خشن . واذا تكرر ذلك عليها مراراً نزع عنها قشرة الفضة
 وبان معدنها الاصيل . ويعترض عليها ايضاً بان الفضة النقية لينة فتخش وتزول سريعاً
 ولا سيما عند رؤوس الملاعن والشوكات ونحوها من الادوات المنفضة ويظهر المعدن
 الاصيل تحتها . واذا استعيب عن الفضة بالنكل لم تكن الحال اصلح لان لونه يكدر بالحوامض
 النباتية التي تستعمل في الطعام وهو صلب جداً فيعسر جلاؤه الادوات المزهرة به ومما ي
 فتدخل الرطوبة منه الى المعدن الذي تحت وتؤكسده وقد صنع بعضهم مزيجاً من الفضة
 وغيرها من المعادن يزهو به الادوات النحاسية بالكهربائية فتظهر بياض صقيلة كأنها مموحة
 بالفضة نفسها وهذا المزيج المعدني اشد صلابة من الفضة واقل صلابة من النكل فيمكن
 جلاؤه . ولا يتعد به الكبريت ويسوده فيبقى على الادوات زماناً طويلاً فضلاً عن انه
 ارخص من الفضة بنحو خمسة في المئة

باب الرياضيات

حل المسألة الحاشية المدرجة في الجزء السابع من السادسة عشرة

نرمز بالحرف س لما يخضع الاول وص للثاني ول للثالث وع للرابع فيكون

$$س \times ٢ \times ٢ = ٥ \times ٢ \times ٢ \times ٢ = ٤ \times ٦ = ٤٢ = \frac{٤٢}{٨ \times ٥} \dots \dots (١)$$

س + ص + ل + ع = ١٥٦٥٠١ (٢) وباختصار معادلة (١) يكون

$$\frac{س}{٢} = \frac{ص}{٦} \text{ ومنها ص} = \frac{٤س}{٣}$$

$$\frac{س}{٢} = \frac{ل}{٦} = \frac{ع}{٢} \text{ ل} = \frac{٤س}{٣} = \frac{ع}{٢}$$

س = ٤٠٢ = ع = ٢٠٢ وبوضع هذه المقادير في معادلة (٢) يكون

$$\begin{aligned}
 & \text{س} + \frac{\text{س} \times ٢١}{١٦} + \frac{\text{س} \times ٢١}{١٦} + \frac{\text{س} \times ٢١}{١٦} = ١٥٦٥٠١ \text{ و اجراء العمل يكون} \\
 & ١٦ \times ٢٥ \times ٢٠ + \text{س} + ٢ \times ٢٥ \times ٢١ + \text{س} + ٢ \times ١٦ \times ٢٨ + \text{س} + ٢ \times ١٦ \times ٢٥ \\
 & = ١٥٦٥٠١ \times ٢ \times ١٦ \times ٢٥ \text{ ومنها} \\
 & ١٧٢٨٩ \text{ س} = ٢٦٢٩٢١٦٨٠ \text{ ومنها} \\
 & \text{س} = \frac{٢٦٢٩٢١٦٨٠}{١٧٢٨٩} = ١٥١٢٠ \text{ فيجتز} \\
 & \text{س} = ١٥١٢٠ \\
 & \text{ص} = ٢٠٧٢٦ \\
 & \text{ل} = ١٩٨٤٥ \\
 & \text{ع} = ١٠٠٨٠٠ \text{ و بالجمع يكون} \\
 & ١٥٦٥٠١ = \text{س} + \text{ص} + \text{ل} + \text{ع} \text{ وهو المطلوب}
 \end{aligned}$$

قاسم هلاي

مهندس بالانشغال

وورد حلها ايضاً من متى أفندي سلامة من اسبوط ومن تارصوروس أفندي جرجس

من المنيا

مسألة استقرائية

قطعة شطرنجية فيها تسعة ابيات ثلاثة طولاً وثلاثة عرضاً، وضع في ابياتها ارقام مجموع كل صف منها ومن زاوية الى اخرى ١٥ وارقامها لا تتشابه في الابات مطلقاً فكيف صورة
هذه الارقام

يعتوب حال

مصر

مسألة هندسية

فرضت زاوية من مثلث والضلع المجاور لها والفرق بين الضلعين الآخرين والمطلوب
كيفية رسم المثلث على فرض ان الزاوية المعلومة تساوي قائمة او اكبر من قائمة

متى سلامة

اسبوط

مسألة هندسية ثانية

فرضت زاوية ونقطة خارجة عنها والمطلوب رسم خطٍ مستقيم من النقطة المنروضة
بشرط ان المثلث الذي يتكوّن على هذه الكيفية يكون له محيط معلوم