

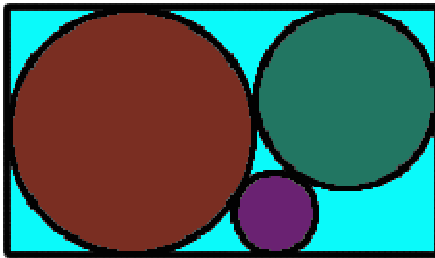


مصدر الصورة: www.kcl.ac.uk

كنوز فيثاغورس

في اعماق البحر بجانب جزيرة سامو-مكان ولادة فيثاغورس – وجدت قطع نقدية ذات قيمة عالية جدا. ساعدوا الباحثين في حساب كُبر العملات.

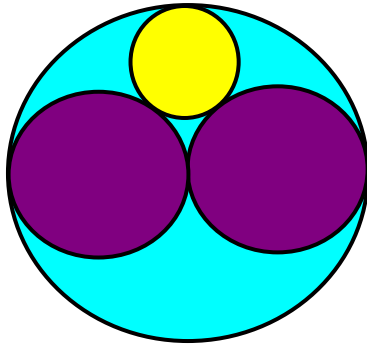
1. صندوق الكنز



في صندوق على شكل مستطيل ثلاث قطع نقدية من ذهب تلامس الواحدة الاخرى, انظروا الرسم (القطعة النقدية الكبيرة تلامس ثلاثة أضلاع المستطيل, المتوسطة ضلعين, والصغيرة ضلع واحد). معلوم أن نصف قطر القطعة الصغيرة 4 سم ونصف قطر القطعة المتوسطة 9 سم.

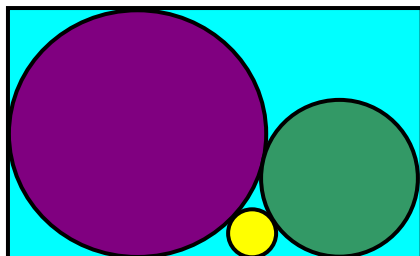
ما هو كُبر القطعة النقدية ذات الحجم الكبير؟

2. القطعة النقدية الذهبية



في اسطوانة قطرها 2 سم يوجد ثلاث قطع نقدية كما هو مبين في الشكل. قطعتان برونزيتان تلامس الواحدة الاخرى بقطر 1 سم وقطعة اخرى من ذهب. أ. ما هو كُبر القطعة الذهبية؟
ب. جدوا البعد بين مركز القطعة الذهبية ومركز الاسطوانة.
ج. هل بإمكانكم ايجاد مثلث أطواله 3:4:5 في الرسم؟

3. برونز, فضة وذهب



ثلاث قطع نقدية , القطعة الكبرى برونزية, الوسطى فضية والصغرى ذهبية موضوعة بعلبة مستطيلة الشكل بحيث تلامس ضلع المستطيل وتلامس كل منهما الاخرى. نصف قطر القطعة الكبرى هو 2 سم ونصف قطر القطعة الوسطى هو 1 سم
أ. ما هو كُبر القطعة الذهبية؟
ب. جدوا أبعاد العلبه.

أعد حسب الفعالية المأخوذة من: <http://nrich.maths.org/>