

عمليات تصنيف فريق الشباب في العلوم – المرحلة 2 – للعام 2021-2022

تعليمات وبيانات إضافية

مدة الاختبار: ساعتان .

ملاحظات: يمكن الاستعانة بألة حاسبة ومسطرة في الاختبار . تأكدوا من أن بحوزتكم ورقة ووسائل

كتابة قبل بدء الاختبار حتى تتمكنوا من إجراء العمليات الحسابية ورسم المسودات .

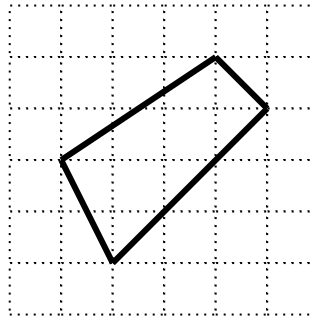
في حقل الإجابة، يجب كتابة رقم فقط . لا يجوز كتابة كلمات، أحرف أو وحدات

سؤال 1 (4 نقاط)

اشترى إريك 12 تفاحة و-5 برتقالات، واشترى بننس 3 تفاحات و-10 برتقالات . دفع إريك 83 شيكل ودفع بننس أقل منه بشيكل واحد . كم تبلغ تكلفة تفاحة واحدة وبرتقالة واحدة معا ؟

سؤال 2 (5 نقاط)

في الرسم التوضيحي الذي أمامكم، طول ضلع كل مربع يساوي وحدة واحدة . جدوا مساحة الشكل المميز باللون الأسود الغامق . (إذا لزم الأمر – قوموا بإجراء تقريب لإجابتكم إلى أقرب عدد صحيح).



سؤال 3 (7 نقاط)

في خزانة مع 3 أدراج مخبأ كرتين . مكتوب على الأدراج الأرقام 0، 1، 1. من المعروف أن الرقم المكتوب على كل درج لا يتطابق مع عدد الكرات الموجودة فيه . كم عدد الكرات الموجودة في الدرج الذي وضع عليه الرقم "0"؟

سؤال 4 (8 نقاط)

شارك في مسابقة رقص الجزيرة الصغيرة ثلثي الرجال وثلاثة أخماس النساء من الجزيرة . من المعروف أن جميع المشاركين في المسابقة تم تقسيمهم إلى أزواج من الرجال والنساء، مع عدم تبقي أفراد من الرّاقصين. كم عدد الأشخاص الذين شاركوا في المسابقة إذا كان مجموع سكان الجزيرة 1900 شخص ؟

سؤال 5 (9 نقاط)

يجد أوري صعوبة في الاستيقاظ في الصباح، لذلك وضع لنفسه ساعتان منبهتان . الساعة الأولى تصدر صوتاً كل ثانية، والثانية تصدر صوتاً كل ثانية ونصف . يبدأ كلاهما في إصدار صوت تنبيه في الساعة 7:00 في نفس الثانية، وتستمران في إصدار صوت التنبيه لمدة 20 ثانية (بما في ذلك نهاية الثانية ال-20). كم عدد أصوات التنبيه التي يسمعها أوري، إذا كان غير قادر على التمييز بين صوتي تنبيه يُصدران في نفس الوقت؟

سؤال 6 (9 نقاط)

تقوم المعلمة في الصف بتوزيع النجوم على التلاميذ المتفوقين . يوجد في الصف 20 تلميذ من الذين حصلوا على نجمة واحدة على الأقل، 17 تلميذ من الذين حصلوا على نجمتين على الأقل، 8 تلاميذ من الذين حصلوا على ثلاثة نجوم على الأقل، 3 تلاميذ من الذين حصلوا على أربعة نجوم على الأقل وتلميذ واحد مع خمسة نجوم، والذي حصل على نجوم أكثر من أي تلميذ آخر . كم عدد النجوم الإجمالي الذي وزعته المعلمة ؟

سؤال 7 (10 نقاط)

يستطيع باتمان تنظيف كهف الخفافيش في غضون 10- ساعات، وإذا كان سيعمل جنباً إلى جنب مع روبين فسيكون بإمكانهم تنظيف الكهف في 6- ساعات . في كم ساعة سيتمكن روبين من تنظيف الكهف إذا كان سيعمل بمفرده ؟

سؤال 8 (11 نقطة)

في الجدول 3×3 نسجل جميع الأرقام من 1- إلى 9، بحيث يكون مجموع أي خليتين متجاورتين (لهما ضلع مشترك) أقل من 12. مُعطى موقع كل من الأرقام 1 و-9. جدوا الرقم المجهول في الجدول والذي يرمز له بالرمز X- إذا كان معروفاً بأنه رقم زوجي .

9	1	
	X	

سؤال 9 (11 نقطة)

مُعطى الجدول 16×22 من المربعات، ونريد أن نقص منه جداول بحجم 5×3 . ما هو الحد الأقصى لعدد هذه الجداول التي يمكن قصها ؟

