

رياضيات

3 وحدات تعليمية – النموذج الأول (المنهاج الجديد)

تعليمات

- مدة الامتحان: ساعة ونصف.
- مبنى الامتحان: في هذا الامتحان 6 أسئلة. لكل سؤال 20 علامة. يُسمح لكم الإجابة، بشكل كامل أو جزئي، عن عدد أسئلة كما تشاؤون لكن مجموع الدرجات التي تستطيعون تجميعها لن يزيد عن 100
- موادّ مساعدة يُسمح استعمالها:
- حاسبة غير بيانيّة. لا يُسمح استعمال إمكانيّات البرمجة في الحاسبة التي توجد فيها إمكانيّة برمجة استعمال الحاسبة البيانيّة أو إمكانيّات البرمجة في الحاسبة قد يؤدي إلى إلغاء الامتحان.
- (لوائح قوانين) مرفقة.
- تعليمات خاصة:
- لا داعي لنسخ السؤال، يكفي كتابة رقم السؤال.
- حل كل سؤال على صفحة جديدة. اكتب في دفتر كل مراحل الحل. وايضاً الحسابات التي حسبتها بواسطة آلة حاسبة.
- عليك شرح كل مراحل الحل بالتفصيل وبطريقة مرتبة وواضحة. عدم الشرح قد يؤدي الى تنقيص علامات او إلغاء الامتحان.

عليك الكتابة فقط في دفتر الامتحان، اكتب مسودة على رأس صفحات المسودة. كتابة مسودة خارج دفتر الامتحان قد تؤدي الى إلغاء الامتحان.

الأسئلة في هذا النموذج مكتوبة بصيغة الجمع، لكن على كل طالبة وطالب حل الأسئلة بشكل فردي.

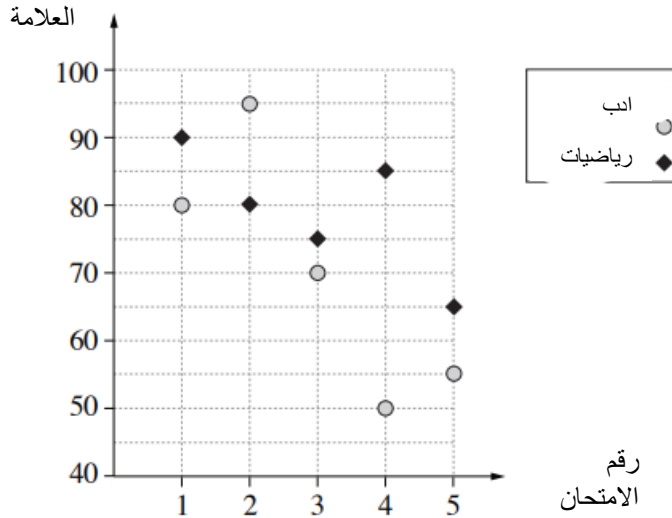
بالنجاح.

الأسئلة

في هذا الامتحان 6 أسئلة. لكل سؤال 20 علامة. يُسمح لكم الإجابة، بشكل كامل أو جزئي، عن عدد أسئلة كما تشاؤون لكن مجموع الدرجات التي تستطيعون تجميعها لن يزيد عن 100.

عنفود المجتمع والعلوم

1. خضع نعيم لخمسة اختبارات في الرياضيات وخمسة اختبارات في الأدب. يوضح الرسم البياني أدناه درجاته في جميع الاختبارات.



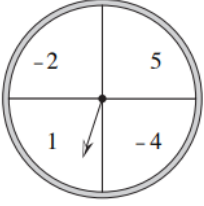
- ما هي أعلى درجة لنعيم؟ ما هو رقم الاختبار الذي تم فيه الحصول على هذه الدرجة، وفي أي موضوع؟
- ما هي أدنى درجة لنعيم؟ ما هو رقم الاختبار الذي تم فيه الحصول على هذه الدرجة، وفي أي موضوع؟
- ما هو رقم الاختبار الذي يكون فيه الفرق بين درجة الرياضيات ودرجة الادب؟ ما هو الفرق؟
- في أي مادة، الرياضيات أو الأدب، يكون معدل درجة نعيم أعلى؟ اشرح.

امتحان بجروت

صيف 2022

نموذج رقم 35172

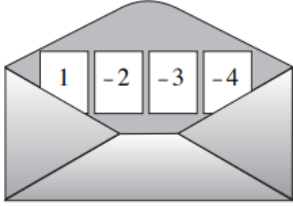
2. كجزء من التزام شخصي، أعد روني ونوال نشاطا لطلاب الصف السابع لممارسة موضوع الأرقام الموجهة.
صنع روني ساعة أرقام مقسمة إلى 4 قطاعات متساوية. لكل قطاع كتب رقما، موجبا أو سالبا: $5, 1, -2, -4$ (انظر الرسم)



- أ. أدار روني عقرب ساعة الأرقام، وتوقفت اليد بشكل عشوائي على أحد الأرقام. ما احتمال توقف اليد على العدد 5؟

أعدت نوال ظرفا يحتوي على 4 بطاقات.

في كل بطاقة كتبت رقما، موجبا أو سالبا: $1, -2, -3, -4$ (انظر الرسم)



- ب. أخذت نوال بشكل عشوائي بطاقة واحدة من الظرف. ما احتمال كتابة رقم سالب على بطاقة نوال؟

وفقا للتعليمات، يقوم كل طالب في الصف السابع بإدارة عقرب الساعة مرة واحدة، حتى يتوقف بشكل عشوائي على أحد الأرقام، ثم يأخذ بطاقة واحدة بشكل عشوائي من الظرف ويكتب مجموع الأرقام المستلمة. شارك رازي، وهو طالب في الصف السابع، في النشاط.

يوجد أدناه جدول يصف بعض الأرقام المحتملة في هذا النشاط.

ت. (1) أكمل الجدول.

ارقام الساعة		ارقام الظرف	
-4	-2	1	5
			6
	-4		
		-2	
			-4

(2) ما احتمال أن يكون مجموع الأعداد التي تلقاها رازي -1؟

(3) ما هو احتمال أن يكون مجموع الأرقام التي تلقاها رازي موجبا؟

عنفود التواجد في المستوى والفراغ

3. معطاة حديقة مستطيلة بقياس 16 مترا × 20 مترا .

داخل الحديقة تزرع حوضي ازهار متطابقة، في شكل مثلثات متساوية الساقين.

يبلغ ارتفاع قاعدة كل مثلث 6 أمتار، والقاعدة هي أحد الجوانب القصيرة للمستطيل (انظر الرسم) في بقية الحديقة، يزرع العشب.

أ. (1) ما هي مساحة الحديقة بأكملها؟

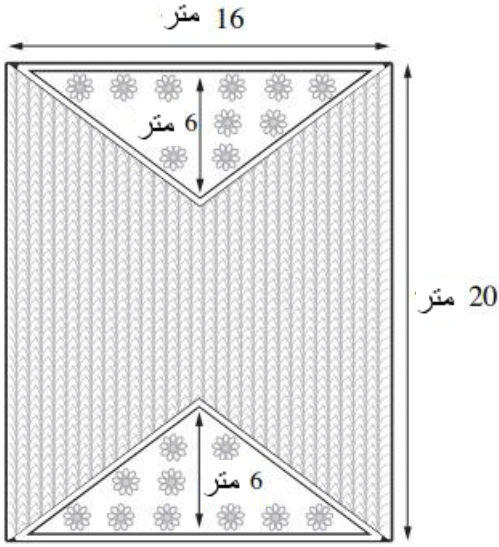
(2) ما هو إجمالي مساحة حوضي الأزهار ؟

(3) ما هي مساحة العشب ؟

ب. ما هو محيط حوض ازهار واحد ؟

تزيين الجوانب الثلاثة لكل حوض ازهار بطوب. طول كل لبنة 0.2 متر.

ت. كم عدد الطوب الإجمالي الذي يتطلبه تزيين محيط الحوضين بالكامل؟



4. في مدينة ملاهي في بلد معين، أقيم دولاب هواء. يبلغ ارتفاع الدولاب بأكمله 52 مترا فوق سطح الأرض.

مقصورات الركاب مدمجة على محيط العجلة. يقع مدخل ومخرج المنشأة في الجزء السفلي من العجلة،

وهو على ارتفاع 2 متر فوق سطح الأرض (انظر الرسم)

أ. احسب نصف قطر دولاب هواء.

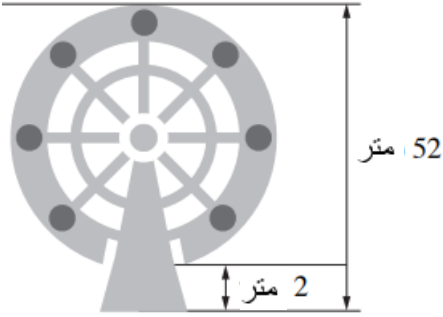
ب. ما طول مسار الراكب الذي يستدير بالكامل على دولاب هواء ؟

وصل نور إلى الحديقة واستقل دولاب هواء. بعد أن دخل نور إلى

مقصورته، لفت العجلة على التوالي لمدة 2 لفات كاملة. يتحرك نور

بسرعة ثابتة مقدارها 0.25 متر لكل ثانية.

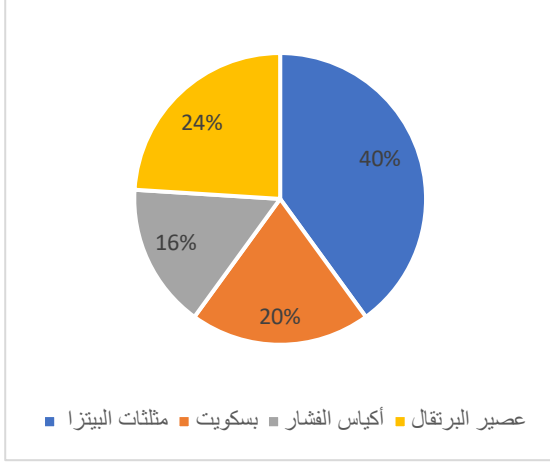
ت. ما هو عدد الثواني التي استغرقتها رحلة نور في دولاب هواء؟



5. في إحدى المدارس في إسرائيل، قرر طلاب الصف العاشر بيع المنتجات الغذائية من أجل جمع المال للمحتاجين. أعد الطلاب 4 أنواع من المنتجات: مثلثات البييتزا والبسكويت وأكياس الفشار وكؤوس عصير البرتقال. أعد الطلاب 500 منتج في المجموع.

جميع المنتجات تم بيعها.

فيما يلي مخطط يوضح النسبة المئوية للمنتجات المباعة من كل نوع.



أ. ما هو المنتج الأكثر مبيعا في هذا البيع؟

ب. كم عدد مثلثات البييتزا التي تم بيعها في هذا البيع؟

يوضح الجدول أدناه أسعار المنتجات المباعة في عملية بيع أقيمت في المدرسة.

مثلثات البييتزا	عصير البرتقال	أكياس الفشار	بسكويت	
6	5	4	3	سعر المنتج بالشيكل لكل وحدة
		80	100	عدد الوحدات المباعة من كل منتج

ت. أكمل الجدول بعدد الوحدات من كل منتج مباع للبيع.

ث. فكر في مقدار إجمالي الأموال التي تلقاها طلاب الصف العاشر من بيع جميع المنتجات.

6. كان راتب ادم أكبر ب 750 شيكل من راتب تالين. نرسم لراتب تالين ب x.

أ. عبر عن راتب ادم باستخدام x.

تم زيادة راتب تالين بمقدار 1.15 مرة، بعدها أصبح راتب تالين وادم متساويان.

ب. (1) حساب راتب تالين قبل الزيادة

(2) احسب راتب ادم

بعد أن كان راتب تالين وادم متساوي، كانت هناك تقليصات في أماكن عملهم، وتم تخفيض جميع الرواتب بنسبة 20%.

ت. هل مجموع رواتب ادم وتالين بعد انخفاض الراتب أكبر من 9000 شيكل؟