

أسئلة اضافية - مهمة التقييم التلخيصية - نخبة علمية الصف السابع

زمرات

i. معنى العملية \odot هو : $a \odot b = 3a + b$, a, b أعداد حقيقية
أ. حلوا :

i. $5 \odot 2 =$.ii $\frac{1}{6} \odot 8 =$

ب. حلوا المعادلات :

i. $x \odot 0 = 18$.ii $-4 \odot x = -10$

ت. هل العملية تبادلية ؟ عللوا .

ث. i. حلوا المعادلة: $2 \odot x = 2$

ii. معطى $a \odot b = a$
عبروا عن b بدلالة a.

ج. بدون علاقة مع البنود أ-ث نحدد أن عناصر المجموعة أعداد زوجية موجبة فقط.

هل مجموعة الأعداد مغلقة للعملية ؟ عللوا

وزارة التربية
السدكتارية التربوية - قسم العلوم
التفتيش على تعليم الرياضيات

المنطق

معطاة القضية $(A \wedge C) \vee (B \wedge \neg C)$

أ. افصلوا القضية المركبة لقضايا وأكملوا عناوين الجدول

				C	B	A

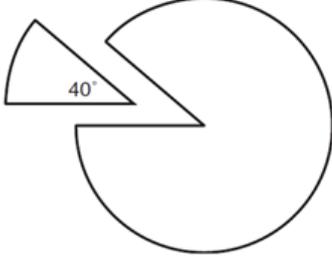
ب. احسبوا قائمة الصدق للقضية:

				C	B	A

المجال الهندسي :

1. اشترك عدة من الاشخاص في ورشة مايا للمجوهرات.

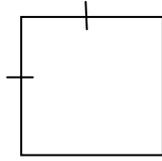
من أجل إعداد زوج من الأقراط ، تعدّ مايا للمشاركين أقراص فضية مستديرة.



تقطع كل قرص من مركز الدائرة إلى قطاعات مقدار زواياها 40° (انظر الرسم البياني) ، كل قطاع ملائم لزوج من الأقراط.

أ. كل مشارك عليه إعداد 3 أزواج من الأقراط ، لذلك تحتاج مايا إلى استخدام 5 أقراص فضية كاملة. كم مشترك في الدورة؟

ب. وزن كل قرص دائري هو 2.7 غرام. ما هو وزن كل قطاع واحد؟ عللوا



2. رسم ميخائيل مربع (انظر الشكل)

اختارت علياء ضلعين متقابلين

كبرت كل واحد منهما بـ 5 سم وحصلت على مستطيل.

مساحة المستطيل الناتج أكبر بـ 15 سم² من مساحة المربع.

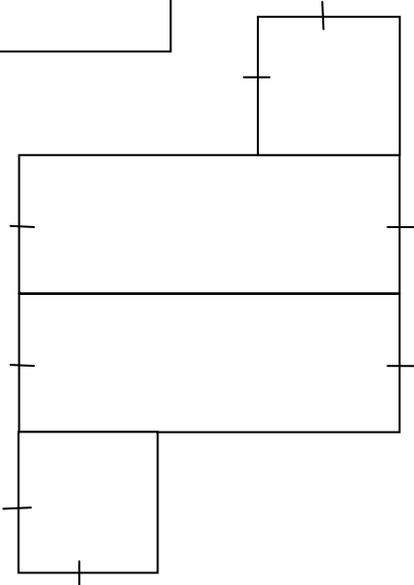
أ. ما هو طول ضلع المربع ؟



ب. ماهي النسبة بين مساحة المربع ومساحة المستطيل ؟

ج. الشكل الذي أمامك مكوّن من مستطيلين ومربّعين

ما هو محيط الشكل الناتج؟



المجال الجبري

1. تريح محطة لسيارات الأجرة مبلغًا أوليًا مقداره 25 زدًا و 0.2 زد مقابل كل 1 كم تقطعه سيارة الأجرة.

أ. أي من التعبيرات التي أمامك تعبر عن المبلغ مقابل n كيلومترات تقطعه سيارة الأجرة؟
i. $25 + 0.2n$.ii $25 \cdot 0.2n$.iii $0.2 \cdot (25 + n)$.iv $0.2 \cdot 25 + n$

ب. كم كيلومترًا تقطع سيارة الأجرة، إذا كان المبلغ الذي سيدفع 33 زد؟

ج. إذا كان المبلغ مقابل كل كيلومتر 0.8 زد، ماذا يجب أن يكون المبلغ الأولي حتى يكون المبلغ الذي سيدفع أقل من 33 زدًا؟

2. معطى: $a + b = 25$

أ. ما هي قيمة التعبير: $2a + 2b + 4$ ؟

ب. ما هي قيمة التعبير $\frac{3a+3b}{5}$ ؟

مسائل حركة

استلمت هالة دراجة هوائية جديدة، مجهزة في جهاز لقياس سرعة الدراجة الهوائية .

جهاز قياس السرعة يُظهر لهالة المسافة التي تقطعها والسرعة المتوسطة.

أ. قطعت هالة أثناء سفرها 4 كم خلال الدقائق الـ 10 الأولى وبعدها قطعت 2 كم خلال الدقائق الـ 5 التالية.

أي ادعاء من بين الادعاءات التالية صحيح؟

i. السرعة المتوسطة لهالة خلال الدقائق الـ 10 الأولى كانت أكبر من السرعة المتوسطة خلال الدقائق الـ 5 التالية.

ii. السرعة المتوسطة لهالة خلال الدقائق الـ 10 الأولى كانت مساوية للسرعة المتوسطة خلال الدقائق الـ 5 التالية.

iii. السرعة المتوسطة لهالة خلال الدقائق الـ 10 الأولى كانت أقل من السرعة المتوسطة خلال الدقائق الـ 5 التالية.

iv. لا يمكن المعرفة عن سرعة هالة حسب المعطيات .

ب. سافرت هالة بسرعة 12 كيلومتر/الساعة لتصل صديققتها بعد نصف ساعة.

ماهي المسافة التي قطعتها ؟

ت. قطعت هالة مسافة 6 كيلومتر عند سفرها لعمتها. جهاز قياس السرعة أظهر أن السرعة المتوسطة كانت 19 كم/ساعة.

أي ادعاء من الادعاءات التالية صحيح؟

i. زمن سفر هالة الى عمتها كان 20 دقيقة

ii. زمن سفر هالة الى عمتها كان 30 دقيقة

iii. زمن سفر هالة الى عمتها كان 3 ساعات

iv. لا يمكن معرفة زمن سفر هالا حسب المعطيات.

ث. قطعت هالة 4 كيلومتر للوصول الى مركز المدينة خلال 9 دقائق .

ماهي السرعة المتوسطة؟

وزارة التربية
السدكتارية التربوية - قسم العلوم
التفتيش على تعليم الرياضيات

ج. في يوم آخر، كانت سرعة هالة 15 كم/ساعة لمدة ساعة واحدة وبعد ذلك كانت سرعتها 12 كم/ساعة لمدة ساعتين .

ماهي السرعة المتوسطة لهالة؟