

اختبار التفكير التصميمي لطلاب الصف الثاني متوسط بمادة الرياضيات

تعليمات اختبار التفكير التصميمي

الاسم الثلاثي للطالب :

الزمن :

النوع:..... نكر أنثى

الطلبة الأعزاء

الهدف من الاختبار:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس قدرتك على التفكير التصميمي علماً بأن الدرجة التي ستحصل عليها في هذا

الاختبار لن تؤثر على نتيجتك أو تحصيلك .

أ) إقرأ كل سؤال بعناية واهتمام

ب) أجب عن كل الاسئلة ولا تترك سؤال

ج) احرص على تنويع مداخل وطرق الحلول

د) اجعل كل محاولة منفصلة سطر جديد مع ترقيم كل محاولة

أجب عما يأتي :

❖ المشكلة الأولى :

- رسم احمد مربعاً ورسم قطرية أراد ان يعرف العدد الكلي للمثلثات الموجودة في الشكل الذي رسمه
- ١- التعاطف : ارسم شكلاً يوضح المشكلة الرياضية ؟
- ٢- التحديد: ما هو المعطى ؟ وما هو المطلوب اثباته؟
- ٣- توليد الأفكار : وضح الأفكار التي سوف تستعملها في تقييم النموذج؟
- ٤- النمذجة :ارسم شكل التصميم الذي ستفذه؟
- ٥- الاختبار : هل تستطيع تحسين النموذج أعلاه؟ وكيف ؟

❖ المشكلة الثانية :

- حديقة سداسية الشكل وضع عند كل راس من رؤوس عمود عليـة فانوس وعلق بين كل عمودين حبل يحمل فانوسين ما عدد الفوانيس التي زينت الحديقة بها.
- ١- التعاطف : ارسم شكلاً يوضح المشكلة الرياضية ؟
- ٢- التحديد: ما هو المعطى ؟ وما هو المطلوب اثباته ؟
- ٣- توليد الأفكار : وضح الأفكار التي سوف تستعملها في تقييم النموذج؟
- ٤- النمذجة :ارسم شكل التصميم الذي ستفذه؟
- ٥- الاختبار : هل تستطيع تحسين النموذج أعلاه؟ وكيف ؟

❖ المشكلة الثالثة :

- مثلث قائم الزوايا اطوال اضلاعه 3CM , 4 CM , 5CM رسم مربع على ضلع جد محيط الشكل المستوي المركب الناتج .
- ١- التعاطف : ارسم شكلاً يوضح المشكلة الرياضية ؟
- ٢- التحديد: ما هو المعطى ؟ وما هو المطلوب اثباته ؟
- ٣- توليد الأفكار : وضح الأفكار التي سوف تستعملها في تقييم النموذج؟
- ٤- النمذجة :ارسم شكل التصميم الذي ستفذه؟
- ٥- الاختبار : هل تستطيع تحسين النموذج أعلاه؟ وكيف ؟

❖ المشكلة الرابعة :

- حديقة دائرية الشكل نصف قطرها ١٤ م يراد عمل سياج حولها فاذا كانت التكلفة المتر الواحد ٥٠٠ دينار فكم تكلفة السياج .

- ١- التعاطف : ارسم شكلاً يوضح المشكلة الرياضية ؟
- ٢- التحديد: ماهو المعطى ؟ وماهو المطلوب اثباته ؟
- ٣- توليد الأفكار : وضح الأفكار التي سوف تستعملها في تقييم النموذج؟
- ٤- النمذجة :ارسم شكل التصميم الذي ستنفذه؟
- ٥- الاختبار : هل تستطيع تحسين النموذج أعلاه ؟وكيف ؟

❖ المشكلة الخامسة :

- قارورة دواء سعتها ٢٤٠ مل يعطى منها لمريض ٤ مرات يوميا في ملعقة سعتها ٦ مل فكم يوميا تكفي للمريض .

- ١- التعاطف : ارسم شكلاً يوضح المشكلة الرياضية ؟
- ٢- التحديد: ماهو المعطى ؟ وماهو المطلوب اثباته ؟
- ٣- توليد الأفكار : وضح الأفكار التي سوف تستعملها في تقييم النموذج؟
- ٤- النمذجة :ارسم شكل التصميم الذي ستنفذه؟
- ٥- الاختبار : هل تستطيع تحسين النموذج أعلاه ؟وكيف ؟

❖ المشكلة السادسة :

- تسحب زلاجة ٢٤ غزالاً ذكورا واناثاً فأذا كانت عدد الذكور ثلاثة أمثال عدد الاناث من عدد ذكور الغزلات .

- ١- التعاطف : ارسم شكلاً يوضح المشكلة الرياضية ؟
- ٢- التحديد: ماهو المعطى ؟ وماهو المطلوب اثباته ؟
- ٣- توليد الأفكار : وضح الأفكار التي سوف تستعملها في تقييم النموذج؟
- ٤- النمذجة :ارسم شكل التصميم الذي ستنفذه؟
- ٥- الاختبار : هل تستطيع تحسين النموذج أعلاه ؟وكيف ؟

❖ المشكلة السابعة :

- تريد سلمى اختيار وجبة طعام تتكون من فطيرة دجاج او سمك بالإضافة الى الشاي او عصير البرتقال او عصي الليمون ما عدد الطرق الممكنة لاختيار هذه الوجبة من الطعام .

١- التعاطف : ارسم شكلاً يوضح المشكلة الرياضية ؟

٢- التحديد: ماهو المعطى ؟ وماهو المطلوب اثباته ؟

٣- توليد الأفكار : وضح الأفكار التي سوف تستعملها في تقييم النموذج؟

٤- النمذجة :ارسم شكل التصميم الذي ستفذه؟

٥- الاختبار : هل تستطيع تحسين النموذج أعلاه؟ وكيف ؟

❖ المشكلة الثامنة :

- اشترك احمد ومصطفى وعامر وسجاد في سباق التتابع ما عدد الطرق الممكنة لترتيب المتسابقين على ان يكون عامر الأول من المتسابقين .

١- التعاطف : ارسم شكلاً يوضح المشكلة الرياضية ؟

٢- التحديد: ماهو المعطى ؟ وماهو المطلوب اثباته ؟

٣- توليد الأفكار : وضح الأفكار التي سوف تستعملها في تقييم النموذج؟

٤- النمذجة :ارسم شكل التصميم الذي ستفذه؟

٥- الاختبار : هل تستطيع تحسين النموذج أعلاه؟ وكيف ؟

المشكلة التاسعة :

- قسم نجار لوحاً خشبياً طوله ٥ الى قطع طول كل منها ٠.٣ م ما عدد هذه القطع.

١- التعاطف : ارسم شكلاً يوضح المشكلة الرياضية ؟

٢- التحديد: ماهو المعطى ؟ وماهو المطلوب اثباته ؟

٣- توليد الأفكار : وضح الأفكار التي سوف تستعملها في تقييم النموذج؟

٤- النمذجة :ارسم شكل التصميم الذي ستفذه؟

٥- الاختبار : هل تستطيع تحسين النموذج أعلاه؟ وكيف ؟

❖ المشكلة العاشرة :

- تقطع سيارة في الساعة الواحدة ٧٥.٥ كيلو متر مامقدار المسافة التي تقطعها السيارة في ٣ ساعات اذا كانت سير سرعته ثابتة .

١- التعاطف : ارسم شكلاً يوضح المشكلة الرياضية ؟

٢- التحديد: ماهو المعطى ؟ وماهو المطلوب اثباته ؟

٣- توليد الأفكار : وضح الأفكار التي سوف تستعملها في تقييم النموذج؟

٤- النمذجة :ارسم شكل التصميم الذي ستنفذه؟

٥- الاختبار : هل تستطيع تحسين النموذج أعلاه؟ وكيف ؟