**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

**وزارة التربية الوطنية متوسطة توهامي عبد الرحمان**

**امتحان الفصل الثاني للسنة الرابعة متوسط الموسم الدراسي : 2024/2025**

**اختبار في مادة: الرياضيات المدة: ساعتان**

**الجزء الأول: (12 نقطة)**

**التمرين الأول: (03 نقاط)**

1 ) - **تحقق بالنشر ان :**

نعتبر العبارة S حيث :

2) حلل S إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى.

3) حل المعادلة :

**التمرين الثاني: (03 نقاط)**

ABC مثلث متساوي الساقين قاعدته  ، أنشئ النقطة M بحيث

برهن أن الرباعي ABMC معيّن .

عيّن النقطة D بحيث : , ما نوع المثلث AMD ؟ مع التبرير ؟.

* **اثبت أن** :

**لتمرين الثالث: (03 نقاط)**

**1**) حل الجملة التالية :

وزع فلاح 80 لتر من الحليب على 14 قارورة ،بعضها سعته 10 لتر والبعض الاخر 4 لتر .

2) **جد** عدد القارورات من كل نوع .

**التمرين الرابع : (03 نقاط)**

علّم النقط ؛  ؛  في معلم متعامد متجانس  .

أحسب مركبتي الشعاع ثم استنتج الطول .

اذا علمت أن : و بين أن المثلث قائم ومتساوي الساقين .

أنشئ النقطة D حيث : ثم أحسب احداثيات النقطة D .

* **أوجد أحداثيات النقطة I مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC.**

**صفحة من 1 من 2**

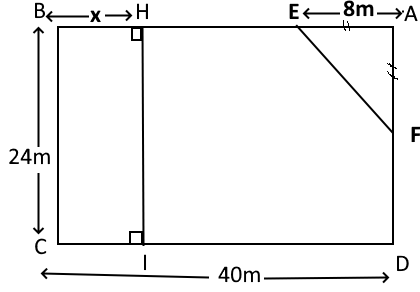
**الجزء الثاني: (08 نقاط)**

يريد السيد فؤاد صاحب مشروع الجزائر الخضراء وبالتنسيق مع مصالح البلدية تشييد حديقة للتسلية على قطعة ارض مستطيلة الشكل .

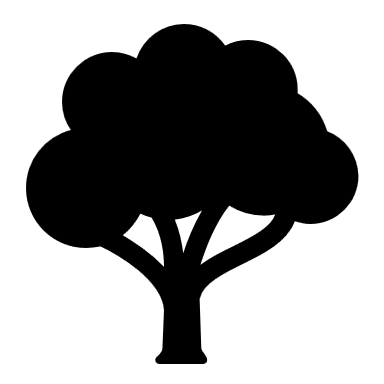
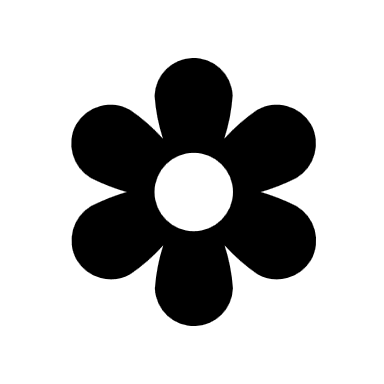
1/ اذا علمت ان طول هذه القطعة يزيد عن عرضها ب 16 m وأن محيط هذه القطعة 128m .

* **أحسب طول وعرض هذه الحديقة .**

2/ الشكل الاتي يمثل تصميم لهذه الحديقة حيث يريد زراعة الورود في الجزء 1 ) المثلث (AEF .  
أما الجزء 2 )المستطيل ( HBCI فخصص لوضع الألعاب ، وباقي الحديقة الجزء 3 تتم زراعته بالعشب وغرس الأشجار .

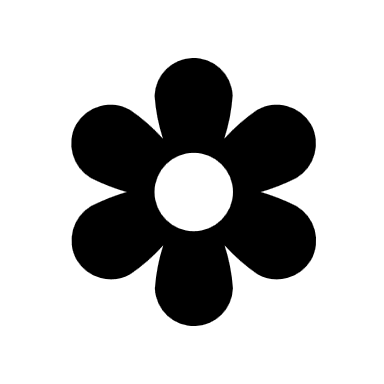
****

**للورود الجزء 1**

****

**الالعاب**

**الجزء 2**

****

**للعشب والأشجار**

**الجزء 3**

****

أراد السيد فؤاد ان **تكون مساحة الجزء 2** المخصصة للألعاب تساوي **ربع مساحة** الحديقة **اوجد قيمة x التي تحقق هذا الشرط** .

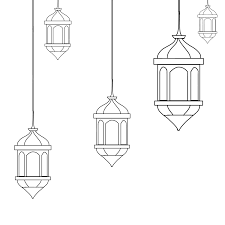
**الجزء الثاني**

**نأخذ في هذا الجزء x = 10 m.**

**\_ تكلفة غرس 1m 2 من الورود هي 350 DA.**

**\_** عدد الأشجار المستعملة هو 86 شجرة )كل شجرة تغرس في مساحة 8 m2)وثمن الشجرة الواحدة هو 450DA.

أوجد ثمن المتر الواحد من العشب حتى لاتتتجاوز التكلفة الاجمالية (العشب + الأشجار+ الورود) مبلغ 187500DA**.**



رمضان كريم   
وصح فطوركم

**صفحة من 2 من 2**