

الثانوية التاهيلية محمد الخامس
المستوى: الجذع المشترك علمي 1
فرض محروس رقم 1
الدورة الاولى
الاستاذ: مسعود الكرنى
السنة الدراسية 2013-2014
المدة 2h00

التمرين 1: (5ن)
فكك العددين 125 و 1440 إلى جداء عوامل أولية
أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 125 و 1440
حسب المضاعف المشترك الأصغر للعددين 125 و 1440
حدد جميع قواسم العدد 39
حدد جميع الأعداد الصحيحة الطبيعية m و n حيث $1 < n < m$ التي تحقق $mn+8n=39$

التمرين 2: (7ن)
1- حدد من بين الأعداد التالية مضاعفات 9:
19350؛ 20070؛ 564؛
2- أدرس زوجية الأعداد التالية حيث n: عدد صحيح طبيعي
 $8n+5$ ؛ $2n+6$ ؛ $n(n+1)$.
3- أ- أحسب $(n+1)^2 - n^2$
ب- استنتج أن كل عدد فردي يكتب على شكل فرق مربعي عددين صحيحين طبيعيين متتابعين
وأكتب 33 و 2013 على شكل فرق مربعي عددين صحيحين طبيعيين متتابعين

تمرين 3 (8ن)
ABCD متوازي الاضلاع مركزه O
1. - أنشئ الشكل
ب- أتمم المتساويات التالية: $\overrightarrow{AC} = \dots + \dots$; $\overrightarrow{AD} = \dots$; $\overrightarrow{AB} = \dots$
2 لتكن E و F منتصفى [AB] و [DC] على التوالي
أبين أن $\overrightarrow{AE} = \frac{1}{2} \overrightarrow{AB}$; $\overrightarrow{DF} = \frac{1}{2} \overrightarrow{DC}$; $\overrightarrow{AO} = \frac{1}{2} \overrightarrow{AC}$
ب- استنتج أن $\overrightarrow{AE} = \overrightarrow{DF}$
ج- ماهي طبيعة الرباعي AEF D
3- بين أن $\overrightarrow{EO} = \frac{1}{2} \overrightarrow{EF}$ ماذا تستنتج ؟
4- نعتبر الاسقاط على المستقيم (CD) بتواز مع المستقيم (AD) أنشئ مسقط النقط E و F و O

الثانوية التاهيلية محمد الخامس
المستوى: الجذع المشترك علمي 1
فرض محروس رقم 1
الدورة الاولى
الاستاذ: مسعود الكرنى
السنة الدراسية 2013-2014
المدة 2h00

التمرين 1: (5ن)
فكك العددين 125 و 1440 إلى جداء عوامل أولية
أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 125 و 1440
حسب المضاعف المشترك الأصغر للعددين 125 و 1440
حدد جميع قواسم العدد 39
حدد جميع الأعداد الصحيحة الطبيعية m و n حيث $1 < n < m$ التي تحقق $mn+8n=39$

التمرين 2: (7ن)
1- حدد من بين الأعداد التالية مضاعفات 9:
19350؛ 20070؛ 564؛
2- أدرس زوجية الأعداد التالية حيث n: عدد صحيح طبيعي
 $8n+5$ ؛ $2n+6$ ؛ $n(n+1)$.
3- أ- أحسب $(n+1)^2 - n^2$
ب- استنتج أن كل عدد فردي يكتب على شكل فرق مربعي عددين صحيحين طبيعيين متتابعين
وأكتب 33 و 2013 على شكل فرق مربعي عددين صحيحين طبيعيين متتابعين

تمرين 3 (8ن)
ABCD متوازي الاضلاع مركزه O
1. - أنشئ الشكل
ب- أتمم المتساويات التالية: $\overrightarrow{AC} = \dots + \dots$; $\overrightarrow{AD} = \dots$; $\overrightarrow{AB} = \dots$
2 لتكن E و F منتصفى [AB] و [DC] على التوالي
أبين أن $\overrightarrow{AE} = \frac{1}{2} \overrightarrow{AB}$; $\overrightarrow{DF} = \frac{1}{2} \overrightarrow{DC}$; $\overrightarrow{AO} = \frac{1}{2} \overrightarrow{AC}$
ب- استنتج أن $\overrightarrow{AE} = \overrightarrow{DF}$
ج- ماهي طبيعة الرباعي AEF D
3- بين أن $\overrightarrow{EO} = \frac{1}{2} \overrightarrow{EF}$ ماذا تستنتج ؟
4- نعتبر الاسقاط على المستقيم (CD) بتواز مع المستقيم (AD) أنشئ مسقط النقط E و F و O