ث. محمد بن الحسن الوزاني- الخميسات ذ رشيد محصر	الفرض المحروس 1 الدورة 1	الموسم الدراسي 2014/2013 القسم: ج م ع 6

التمرين الأول: (2 نقط)

بين أن الأعداد التالية ليست أولية معللا جوابك:

7287 ، 9995 ، 77777 ، $3^{20}-1$

التمرين الثاني: (2 نقط)

1) تأكد من أن: $n^2+n+1=n(n+1)+1$ لكل n عدد صحيح طبيعي 0.5ن

2) استنتج أن n^2+n+1 عدد فردي لكل n عدد صحيح طبيعي 1.5ن

التمرين الثالث: (3 نقط)

نضع : $a=144$ و $b=64$

1) حدد $p\ \gcd(a;b)$ القاسم المشترك الأكبر للعددين a و b 1.5 ن

2) استنتج اختزالا للكسر $\frac{a}{b}$ 1.5 ن

التمرين الرابع: (4 نقط)

صل بخط العبارتين المتكافئتين:

$ABCD$ متوازي الأضلاع	$\overrightarrow{DB}=\overrightarrow{AD}$
$ABDC$ متوازي الأضلاع	$\overrightarrow{CD}=\overrightarrow{AB}$
D منتصف القطعة $[AB]$	$\overrightarrow{DC}=\overrightarrow{DA}+\overrightarrow{DB}$
$ADBC$ متوازي الأضلاع	$\overrightarrow{BC}=\overrightarrow{AD}$

التمرين الخامس: (4 نقط)

ABC مثلث. $\vec{U}$ و $\vec{V}$ متجهتان بحيث:

$\vec{U}=\overrightarrow{AC}+\overrightarrow{BA}+2\overrightarrow{CB}$ و $\vec{V}=2\overrightarrow{AC}-\overrightarrow{CB}+\overrightarrow{BA}-\overrightarrow{AB}$

1) اكتب $\vec{U}$ و $\vec{V}$ بدلالة $\overrightarrow{BC}$ 2 ن

2) استنتج أن $\vec{U}$ و $\vec{V}$ مستقيميتان 2 ن

التمرين السادس: (5 نقط)

$ABCD$ متوازي الأضلاع مركزه I

1) أنشئ النقطتين M و N بحيث: $\overrightarrow{IM}=\overrightarrow{ID}+\overrightarrow{IA}$ و $\overrightarrow{IN}=\overrightarrow{IB}+\overrightarrow{IC}$ 1ن

2) بين أن I منتصف القطعة $[MN]$ 2ن

3) بين أن الرباعي $ABNI$ متوازي الأضلاع 2ن

http://alpha-math.blogspot.com