

الثانوية محمد الخامس التاهيلية نيابة طانطان		فرض محروس رقم 1 12/11/2014		المستوى: الجذع المشترك علمي 2 الأستاذ: مسعود الكرني	
التمرين 1:					
1.5	1.	فكك الأعداد 132 و 612 و 595 إلى جداء عوامل أولية	1.5		
1.5	2.	حدد القاسم المشترك الأكبر للعددين 132 و 612	1.5		
1.5	3.	حدد المضاعف المشترك الأصغر للعددين 132 و 595	1.5		
1.5	4.	هل الأعداد التالية 703;761;119 أولية أم لا؟ علل جوابك	1.5		
التمرين 2:					
A- نضع: $A = \frac{2n + 20}{n + 2}$ حيث $n \in \mathbb{N}$					
1	1.	حدد جميع قواسم العدد 16	1		
1	2.	بين أن $A = 2 + \frac{16}{n + 2}$ لكل $n \in \mathbb{N}$	1		
2	3.	استنتج قيم n لكي يكون A عددا صحيحا طبيعيا	2		
2	B -	ليكن n و m عددين صحيحين طبيعيين حيث n < m	2		
تمرين 3:					
ليكن ABCD متوازي أضلاع E و F نقطتين من المستوى بحيث:					
$\overrightarrow{AF} = 3\overrightarrow{AD}$ و $\overrightarrow{AE} = \frac{3}{2}\overrightarrow{AB}$					
1	1.	أنشئ الشكل	1		
1	2.	(أ) بين أن $\overrightarrow{CE} = \frac{3}{2}\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC}$	1		
1	(ب)	بين أن $\overrightarrow{EF} = 3\overrightarrow{AD} - \overrightarrow{AE}$	1		
1	(ج)	بين أن $\overrightarrow{EF} = -\frac{9}{2}\overrightarrow{AB} + 3\overrightarrow{AC}$	1		
1	(د)	استنتج ان النقط E و F و C مستقيمية	1		
3 نعتبر الإسقاط على (AD) بتوازي مع (AB)					
1.5	(أ)	حدد مساقط النقط E و F و C	1.5		
1.5	لتكن J نقطة من المستوى بحيث $\overrightarrow{EJ} = \frac{4}{3}\overrightarrow{CF}$ ، و [مسقطها				
1.5	(ب)	بين أن $\overrightarrow{AI} = \frac{4}{3}\overrightarrow{DF}$	1.5		

الثانوية محمد الخامس التاهيلية نيابة طانطان		فرض محروس رقم 1 12/11/2014		المستوى: الجذع المشترك علمي 2 الأستاذ: مسعود الكرني	
التمرين 1:					
1.5	1.	فكك الأعداد 132 و 612 و 595 إلى جداء عوامل أولية	1.5		
1.5	2.	حدد القاسم المشترك الأكبر للعددين 132 و 612	1.5		
1.5	3.	حدد المضاعف المشترك الأصغر للعددين 132 و 595	1.5		
1.5	4.	هل الأعداد التالية 703;761;119 أولية أم لا؟ علل جوابك	1.5		
التمرين 2:					
A- نضع: $A = \frac{2n + 20}{n + 2}$ حيث $n \in \mathbb{N}$					
1	1.	حدد جميع قواسم العدد 16	1		
1	2.	بين أن $A = 2 + \frac{16}{n + 2}$ لكل $n \in \mathbb{N}$	1		
2	3.	استنتج قيم n لكي يكون A عددا صحيحا طبيعيا	2		
2	B -	ليكن n و m عددين صحيحين طبيعيين حيث n < m	2		
تمرين 3:					
ليكن ABCD متوازي أضلاع E و F نقطتين من المستوى بحيث:					
$\overrightarrow{AF} = 3\overrightarrow{AD}$ و $\overrightarrow{AE} = \frac{3}{2}\overrightarrow{AB}$					
1	1.	أنشئ الشكل	1		
1	2.	(أ) بين أن $\overrightarrow{CE} = \frac{3}{2}\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC}$	1		
1	(ب)	بين أن $\overrightarrow{EF} = 3\overrightarrow{AD} - \overrightarrow{AE}$	1		
1	(ج)	بين أن $\overrightarrow{EF} = -\frac{9}{2}\overrightarrow{AB} + 3\overrightarrow{AC}$	1		
1	(د)	استنتج ان النقط E و F و C مستقيمية	1		
3 نعتبر الإسقاط على (AD) بتوازي مع (AB)					
1.5	(أ)	حدد مساقط النقط E و F و C	1.5		
1.5	لتكن J نقطة من المستوى بحيث $\overrightarrow{EJ} = \frac{4}{3}\overrightarrow{CF}$ ، و [مسقطها				
1.5	(ب)	بين أن $\overrightarrow{AI} = \frac{4}{3}\overrightarrow{DF}$	1.5		