

1- أسئلة الحفظ / - 2.0 نقطة - يراعى حسن التعبير خلال التصحيح -	1. ماذا تعني الجملة $x \in Df$? 2. بماذا تفيدنا معرفة أن الدالة f فردية مثلا ? 3. أذكر مبرهنة الكاشي مطبقة على المتلت EFG 4. أذكر مبرهنة المتوسط مطبقة على المتلت ABC	0.5 0.5 0.5 0.5
تمرين 1 - 7.5 نقطة	نعتبر الدالة $f(x) = 3x^2 - 2x + 1$	0.5
1. حدد Df 2. بين أن $T_{a,b} = 3(a+b) - 2$ 3. ادرس رتبة f على المجال $\left[\frac{1}{3}, +\infty\right[$ 4. ادرس رتبة f على المجال $\left]-\infty, \frac{1}{3}\right]$ 5. ضع جدول تغيرات الدالة f 6. استنتج القيم القصوى و الدنيا - إن وجدا - 7. من السؤال 3 استنتج أن $\forall x \in [2, 3], 9 \leq f(x) \leq 22$	1 1 1 2 1 1	
تمرين 2 - 3 نقط - ABC مثلث بحيث $\hat{A} = 30^\circ$ و $BC = 4\sqrt{3}$ و $AB = 3$	1. احسب المسافة AB 2. بين أن $\vec{BA} \times \vec{BC} = 18$ 3. لتكن I منتصف القطعة [BC] أ- بين أن $\vec{AI} = \vec{AB} + \frac{1}{2}\vec{BC}$ ب- استنتج أن (AB) عمودي على (AI)	1 0.5 0.5 1
تمرين 3 - 3 نقط - ABCDEFGH مكعب في الفضاء - طبعاً -	1- بين أن المستقيم (AB) يوازي المستوى (EFG) 2- بين أن المستويين (ABC) و (DCG) متعامدان - مع ذكر الخصائص المستعملة في كل سؤال -	1.5 1.5
تمرين 4 - 3.5 نقطة - ادرس الدالة $f(x) = \frac{1}{4}x^2$ في 7 مراحل	و مثلها في معلم OI متعامد منظم بحيث $OI = 1$ و $OJ = 1$	3.5

ملاحظة/ عدم التنظيم = +1

وفقكم الله

1- أسئلة الحفظ / - 2.0 نقطة - يراعى حسن التعبير خلال التصحيح -	1. ماذا تعني الجملة $x \notin Df$? 2. بماذا تفيدنا معرفة أن الدالة f زوجية مثلا ? 3. أذكر مبرهنة الكاشي مطبقة على المتلت ABC 4. أذكر مبرهنة المتوسط مطبقة على المتلت EFG	
تمرين 1 - 7.5 نقطة	نعتبر الدالة $f(x) = 5x^2 - 2x - 7$	
1. حدد Df 2. بين أن $T_{a,b} = 5(a+b) - 2$ 3. ادرس رتبة f على المجال $\left[\frac{1}{5}, +\infty\right[$ 4. ادرس رتبة f على المجال $\left]-\infty, \frac{1}{5}\right]$ 5. ضع جدول تغيرات الدالة f 6. استنتج القيم القصوى و الدنيا - إن وجدا - 7. من السؤال 4 استنتج أن $\forall x \in [-1, 0], -7 \leq f(x) \leq 0$		
تمرين 2 - 3 نقط - ABC مثلث بحيث $\hat{A} = 30^\circ$ و $BC = \frac{3}{2}$ و $AC = 2\sqrt{3}$	1. احسب المسافة AB 2. بين أن $\vec{CB} \times \vec{CA} = \frac{9}{2}$ 3. لتكن I منتصف القطعة [AC] أ- بين أن $\vec{BI} = \vec{BC} + \frac{1}{2}\vec{CA}$ ب- استنتج أن (BC) عمودي على (BI)	
تمرين 3 - 3 نقط - ABCDEFGH مكعب في الفضاء - طبعاً -	1- بين أن المستقيم (AB) عمودي على المستوى (BCF) 2- بين أن المستويين (ABC) و (EFG) متوازيان. - مع ذكر الخصائص المستعملة في كل سؤال -	
تمرين 4 - 3.5 نقطة - ادرس الدالة $f(x) = \frac{18}{x}$ في 7 مراحل	و مثلها في معلم OI متعامد منظم بحيث $OI = 1$ و $OJ = 1$	

ملاحظة/ التنظيم = +1

وفقكم الله