

الصفحة: 1/2		الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي	
		دورة يونيو 2019	
مدة الإنجاز:	ساعتان	التعليم العام + التعليم الأصيل	
المعامل: 3		المادة: الرياضيات	

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير قابلة للبرمجة

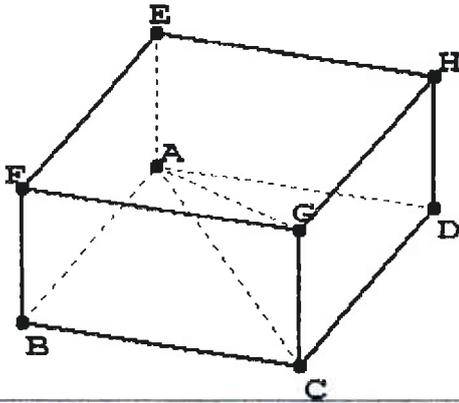
		<u>التمرين الأول: (5 ن)</u>	
		1) ليكن x عددا حقيقيا ، حل المعادلتين التاليتين:	
		(أ) $x - 5 = \frac{x}{2}$ (ب) $2x(x - 1) = -x + 1$	
		1+1	
		2) ليكن x عددا حقيقيا ، حل المتراجحة التالية:	
		$4x - 7 \leq 10x + 8$	
		1	
		3) أ) ليكن x و y عددين حقيقيين حل النظام التالية :	
		$\begin{cases} x + y = 80 \\ 2x + 5y = 265 \end{cases}$	
		2	
		ب) قام شخص بملء 265 لتر من زيت الزيتون في 80 قنينة من فنتي 2 لتر و 5 لترات ما هو عدد القنينات المستعملة من كل فئة ؟	
		<u>التمرين الثاني: (2 ن)</u>	
		لتكن A, B, C, D أربع نقط مختلفة مثنى مثنى حيث : $\overrightarrow{2AD} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$	
		1) بين أن : $\overrightarrow{BD} = \frac{1}{2}\overrightarrow{BC}$ ثم استنتج أن النقط B, D, C مستقيمية	
		1,5	
		2) حدد صورة النقطة D بالإزاحة التي تحول B إلى D .	
		0,5	
		<u>التمرين الثالث: (4 ن)</u>	
		المستوى منسوب إلى معلم متعامد منظم (O, I, J) وحدة المعلم : $1cm$	
		1) أنشئ في نفس المعلم (O, I, J) النقط التالية : $A(1, -1), B(-2, 0), C(0, 6), D(3, 5)$	
		1	
		2) بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ) المار من النقطتين A و B هي : $y = \frac{-1}{3}x - \frac{2}{3}$	
		0,75	
		3) أ) بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ') المار من B و العمودي على (Δ) هي : $y = 3x + 6$	
		1	
		ب) تحقق من أن النقطة C تنتمي إلى المستقيم (Δ')	
		1	
		4) برهن أن القطعتين $[AC]$ و $[BD]$ لهما نفس المنتصف ثم برهن أن الرباعي $ABCD$ مستطيل	
		1	
		5) أحسب المسافة AD	
		0,25	
		<u>التمرين الرابع: (4 ن)</u>	
		1) لتكن f دالة خطية حبيث : $f(1) = 3$	
		أ- حدد معامل الدالة f ثم استنتج صيغة $f(x)$	
		ب- حدد $f(2)$	
		0,25	
		2) لتكن g دالة تآلفية حيث : $g(x) = -\frac{1}{3}x + 2$	
		أ- حدد x إذا علمت أن $g(x) = 0$	
		ب- أحسب $g(3)$ و $g(2020) - g(2019)$	
		0,5	
		3) أ- أنشئ التمثيلين المبيانيين للدالتين f و g في معلم متعامد منظم (O, I, J)	
		ب- بين أن النقط $M(2, 6), N(6, 0), P(3, 1)$ غير مستقيمية.	
		1,5	



الصفحة: 2/2		الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي
مدة الإنجاز: ساعتان		دورة يونيو 2019
المادة : الرياضيات		التعليم العام + التعليم الأصيل
المعامل: 3		

التمرين الخامس : (3 ن)

نعتبر متوازي المستطيلات القائم $ABCDEFGH$ حيث $AB = 8cm$ و $BC = 6cm$ و $BF = 3cm$ و $AC = 10cm$ و



- (1) بين أن المثلث ACG قائم الزاوية في C ثم أحسب AG 0,75
- (2) بين أن حجم الهرم $ABCGF$ هو $48 cm^3$ 0,75
- (3) إذا قمنا بتصغير الهرم $ABCGF$ بنسبة $\frac{1}{2}$ فما هو حجم الهرم المحصل عليه ؟ 1
- (4) لتكن M نقطة من القطعة $[AG]$ حيث $\frac{AM}{AG} = \frac{1}{3}$ ؛ نعتبر المستقيم (Δ) المار من النقطة M و الموازي للمستقيم (GC) والذي يقطع المستقيم (AC) في النقطة M' . أحسب AM' . 0,5

التمرين السادس : (2 ن)

يلخص الجدول التالي استهلاك 25 عائلة لمادة الثمر خلال شهر رمضان :

الميزة: الاستهلاك ب Kg	4	6	9	10	13
الحصيصة: عدد العائلات	2	5	6	5	7

- (1) ما هو منوال هذه المتسلسلة الإحصائية ؟ 0,25
- (2) تحقق من أن الحصيصة الإجمالي لهذه المتسلسلة الإحصائية هو 25 ؛ 0,25
- (3) حدد النسبة المئوية للعائلات التي تستهلك كمية من الثمر أكثر من أو تساوي 9 كيلوغراما؛ 0,5
- (4) أحسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة . 1



الصفحة: 2/2		الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي
		دورة يونيو 2019
ساعتان	مدة الإنجاز:	التعليم العام + التعليم الأصيل
المعامل: 3		المادة : الرياضيات

		<u>التمرين الخامس : (3 ن)</u>	
		0,25 (1) + 0,5 (مبرهنة فيثاغوراس)	0,75
		0,25 (2) لصيغة الحجم + 0,25 لنتيجة الحساب	0,75
		1 (3) (نأخذ بعين الاعتبار لجميع المراحل)	1
		0,5 (4) (مبرهنة طاليس)	0,5
		<u>التمرين السادس: (2 ن)</u>	
		0,25 (1)	0,25
		0,25 (2)	0,25
		0,5 (3)	0,5
		1 (4)	1