

الامتحان الجهوي الموحد  
لنيل شهادة السلك الإعدادي  
دورة يونيو 2017

4.788441 11640000  
4.788441 11640000  
A 20147 0.000000  
A 20147 0.000000  
A 20147 0.000000  
A 20147 0.000000  
A 20147 0.000000  
A 20147 0.000000



السلطة المغربية  
وزراء التربية الوطنية  
والتكوين المهني  
والتعليم العالي والبحث العلمي  
الأكاديمية المغربية للتربية والتكوين  
جهة لجنبة: نواكشوط

الصفحة	الموضوع	المادة : الرياضيات
1/2	مدة الإنجاز : ساعتان	المعامل : 3
يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة		
<p><b>التمرين الأول : (5 ن)</b></p> <p>1 - حل المعادلتين التاليتين :</p> <p>(أ) <math>3x - 5 = 20 - 2x</math> 0.5</p> <p>(ب) <math>(x - 9)(3x + 2) = 0</math> 1</p> <p>2- (أ) حل المتراحة التالية : <math>8x - 12 \leq 5x</math> 0.5</p> <p>(ب) مثل حلول هذه المتراحة على مستقيم مدرج. 0.5</p> <p>3- (أ) حل جبريا النظمة التالية: 1.5</p> $\begin{cases} x + y = 40 \\ 2x + 5y = 161 \end{cases}$ <p>(ب) وفرت فاطمة مبلغ <math>1610 DH</math> مكونا من 40 ورقة نقدية من فنتين: أوراق من فئة <math>20 DH</math> وأوراق من فئة <math>50 DH</math>. 1</p> <p>ما هو عدد الأوراق النقدية من فئة <math>50 DH</math> التي وفرتها فاطمة ؟</p> <p><b>التمرين الثاني : (4 ن)</b></p> <p><math>O, I, J</math> معلم متعامد ممنظم حيث <math>OI = OJ = 1cm</math></p> <p>1- لتكن <math>f</math> دالة خطية تمثيلها المبياني يمر من النقطة <math>E(1,4)</math></p> <p>(أ) بين أن <math>f(x) = 4x</math> 0.5</p> <p>(ب) حدد صورة العدد <math>-1</math> بالدالة <math>f</math> 0.5</p> <p>(ج) حدد العدد الذي صورته <math>-2</math> بالدالة <math>f</math> 0.5</p> <p>2- لتكن <math>g</math> دالة تآلفية حيث <math>g(1) = 0</math> و <math>g(2) = 2</math></p> <p>(أ) بين أن : <math>g(x) = 2x - 2</math> 1</p> <p>(ب) بين أن النقطة <math>F(-1, -4)</math> تنتمي إلى التمثيل المبياني للدالة <math>g</math> 0.5</p> <p>3- أنشئ التمثيلين المبيانيين للدالتين <math>f</math> و <math>g</math> في المعلم <math>(O, I, J)</math> 1</p> <p><b>التمرين الثالث : (4 ن)</b></p> <p><math>O, I, J</math> معلم متعامد ممنظم.</p> <p>1- مثل النقطتين <math>A(5,0)</math> و <math>B(-3,4)</math> 0.5</p> <p>2- (أ) حدد إحداثيتي المتجهة <math>\overline{AB}</math> 0.5</p> <p>(ب) استنتج أن <math>AB = 4\sqrt{5}</math> 0.5</p> <p>3- بين أن ميل المستقيم <math>(AB)</math> هو <math>-\frac{1}{2}</math> 0.5</p> <p>4- حدد المعادلة المختصرة للمستقيم <math>(D)</math> الموازي للمستقيم <math>(AB)</math> و المار من النقطة <math>O</math> أصل المعلم. 0.5</p> <p>5- (أ) بين أن النقطة <math>K(1,2)</math> هي منتصف القطعة <math>[AB]</math> 0.5</p> <p>(ب) حدد المعادلة المختصرة للمستقيم <math>(\Delta)</math> واسط القطعة <math>[AB]</math> 1</p>		

## التمرين الرابع : ( 2 ن )

$ABCD$  مربع بحيث  $AB = 3cm$  و  $(C)$  هي الدائرة التي مركزها  $B$  و شعاعها  $AB$

نعتبر الإزاحة  $t$  التي تحول  $B$  إلى  $D$

1- أنشئ الشكل. 0.5

2- حدد  $(C')$  صورة الدائرة  $(C)$  بالازاحة  $t$  ثم أنشئها. 0.75

3- بين أن صورة المستقيم  $(AB)$  بالازاحة  $t$  هو المستقيم  $(DC)$  0.75

## التمرين الخامس : ( 2 ن )

يمثل الجدول الإحصائي التالي توزيعا لعدد الساعات الأسبوعية التي يخصصها 25 تلميذا لإنجاز الواجبات المنزلية في مادة الرياضيات.

الميزة (عدد الساعات)	5	4	3	2	1	0
الحصيص (عدد التلاميذ)	2	1	$x$	9	6	3

1- بين أن  $x = 4$  0.5

2- ما هو منوال هذه المتسلسلة الإحصائية ؟ 0.5

3- ما هو معدل عدد الساعات التي يخصصها هؤلاء التلاميذ لإنجاز الواجبات المنزلية ؟ 0.5

4- ما هي النسبة المئوية للتلاميذ الذين يخصصون أكثر من ساعتين و نصف أسبوعيا لإنجاز الواجبات المنزلية ؟ 0.5

## التمرين السادس : ( 3 ن )

$SABCD$  هرم قاعدته المربع  $ABCD$  و ارتفاعه  $[SC]$  حيث

$AB = 4cm$  و  $SB = 5cm$

1- أ) بين أن  $(SC) \perp (BC)$  0.5

ب) بين أن  $SC = 3cm$  0.5

2- احسب  $V$  حجم الهرم  $SABCD$  0.5

3- قمنا بتكبير الهرم  $SABCD$  بنسبة  $k$  فحصلنا على هرم

مساحة قاعدته  $100cm^2$

أ) بين أن :  $k = \frac{5}{2}$  1

ب) استنتج  $V'$  حجم الهرم الكبير. 0.5

