

الامتحان الجهوي الموحد
لنيل شهادة السلك الإعدادي
دورة يونيو 2017

⊕⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗
⊕⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗
⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗
⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗
⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗
⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗



السلطة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتكوين المهني
والتعليم العالي والبحث العلمي
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة الدار البيضاء - سطات

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

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

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

