


| | | | | |
|-------------------------|--|--|---|--|
| الصفحة 1 / 2 | الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي يونيو 2018 - الموضوع - المرشحون المدرسون والأحرار 3 CS C: | †ΘΧΗΛΛ† ΗΕΥΟΞΘ †ΕΕΛΛΗ† †ΧΧΕΕ ΔΕΕΩ Λ †ΘΕ†ΗΧ †ΚΚΖΗΛ Λ †ΘΘΗΕΛ ΔΕΔΗΗΔ Λ †ΟΧΚΖ †ΕΔΘΘΔ | المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة مراكش - أسفي المركز الجهوي للامتحانات |  |
| مدة الإنجاز ساعتان 2 | المعامل 3 | المادة الرياضيات | | |

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

التمرين الأول (5 نقط)

(1) 1,25 حلّ المعادلة: $2x - 11 = -3x + 9$

(2) 1,25 حلّ المتراجحة: $3x + 1 \geq -5$

(3) 1,25 حلّ النظام: $\begin{cases} 2x - y = 6 \\ 4x + y = -3 \end{cases}$

(4) 1,25 يتوفر خالد على 9 قطع نقدية موزعة بين قطع نقدية من فئة 5 دراهم وقطع نقدية من فئة 2 دراهم. علما أن مبلغ القطع التسع هو 27 درهما، حدد عدد القطع النقدية من فئة 5 دراهم التي يتوفر عليها خالد.

التمرين الثاني (4 نقط)

المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O,I,J).

(1) لتكن f الدالة الخطية التي يمر تمثيلها المبياني من النقطة K(2,3)

1 أ- تحقق أن: $f(x) = \frac{3}{2}x$

0,5 ب- احسب f(-4)

0,5 ج- حدد العدد الذي صورته 6 بالدالة f

1 (2) نعتبر الدالة التآلفية g بحيث: $g(0) = 6$ و $g(4) = 0$. حدد صيغة g(x)

1 (3) أنشئ التمثيل المبياني لكل من الدالتين f و g في المعلم (O,I,J)

التمرين الثالث (نقطتان)

تمثل المتسلسلة الإحصائية التالية توزيعا لعدد الكتب التي قراها تلاميذ أحد الأقسام خلال السنة الماضية:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|-----------------------|
| 7 | 5 | 3 | 2 | 1 | 0 | الميزة (عدد الكتب) |
| 2 | 3 | 4 | 6 | 9 | 7 | الحصيص (عدد التلاميذ) |

1 (1) حدد المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية.

0,5 (2) أ- حدد الحصيص المتراكم المرتبط بقيمة الميزة 1.

0,5 ب- أوجد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية.



| مدة الإجازة | المعامل | المادة |
|-------------|---------|-----------|
| ساعتان 2 | 3 | الرياضيات |

التمرين الرابع (نقطتان)

ليكن MIJ مثلثا. نعتبر الإزاحة T التي تحول النقطة I إلى النقطة J

- (1) 0,75 أ- أنشئ النقطة N صورة النقطة M بالإزاحة T
ب- حدد صورة القطعة [IM] بالإزاحة T. 0,5
- (2) لتكن (C) الدائرة التي مركزها I والمارة من M، و (C') الدائرة التي مركزها J والمارة من N. تحقق أن (C') هي صورة الدائرة (C) بالإزاحة T. 0,75

التمرين الخامس (4 نقط)

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O, I, J)، نعتبر النقط A(3,3) و B(5, -1) و C(4,1).

- (1) 1 أ- مثل النقطتين A و B
ب- تحقق أن النقطة C(4,1) هي منتصف القطعة [AB] 0,5
- (2) 0,5 أ- حدد زوج إحداثيتي المتجهة \vec{AB}
ب- احسب المسافة AB 0,5
- (3) 0,5 تحقق أن $y = -2x + 9$ هي معادلة للمستقيم (AB)
- (4) 0,5 ليكن (Δ) واسط القطعة [AB]
أ- حدد ميل المستقيم (Δ) 0,5
ب- حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ) 0,5

التمرين السادس (3 نقط)

هرم OABC ارتفاعه [OA]، وقاعدته المثلث ABC بحيث:

$$AC = 3 \text{ cm} \text{ و } BC = 4 \text{ cm} \text{ و } AB = 5 \text{ cm}$$

- (1) 0,5 أ- تحقق أن المثلث ABC قائم الزاوية في النقطة C
ب- استنتج أن مساحة المثلث ABC هي: $S = 6 \text{ cm}^2$ 0,5

في بقية التمرين، نفترض أن حجم الهرم OABC هو $V = 8 \text{ cm}^3$

(2) 1 تحقق أن $OA = 4 \text{ cm}$

(3) الهرم OA'B'C' الذي ارتفاعه [OA'] تكبير للهرم OABC.

- أ- علما أن $OA' = 6 \text{ cm}$ ، تحقق أن نسبة التكبير هي $\frac{3}{2}$ 0,5

ب- استنتج حجم الهرم OA'B'C' 0,5

