المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي

ⵜⴰⴳⵍⴷⵉⵜ ⵏ ⵍⵎⵖⵔⵉⴱ
ⵜⴰⵎⴰⵡⴰⵙⵜ ⵏ ⵓⵙⴳⵎⵉ ⴰⵏⴰⵎⵓⵔ ⴷ ⵜⵙⵙⵏⵉⵡⵉⵏ ⵉⵏⴰⵎⵓⵔⵏ
ⴰⵙⵙⵏⵉⵡⵉⵏ ⴰⵏⴰⵎⵓⵔ ⴷ ⵜⵎⵙⵙⵓⵔⵉⵏ

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة مراكش - آسفي
المركز الجهوي للامتحانات

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي
يونيو 2021
- الموضوع -
المترشحون الممدرسون والأحرار C: CS 3

المـــادة	المعامـــل	مدة الإنجاز
الرياضيات	3	ساعتان 2

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

التمرين الأول (6 نقط)

0,75 | 1) أ- حُلّ المعادلة: $5x - 4 = 6$

1 | ب- حُلّ المعادلة: $2x - \sqrt{5} = 2\sqrt{5} - x$

0,5 | 2) أ- تحقّق أن: $2x(x-1) + (x+4)(x-1) = (x-1)(3x+4)$

1,25 | ب- حُلّ المعادلة: $2x(x-1) + (x+4)(x-1) = 0$

1,25 | 3) أ- حُلّ المتراجحة: $7x - 21 > 0$

1,25 | ب- حُلّ المتراجحة: $3x + 8 \leq 5x$

التمرين الثاني (5 نقط)

1,5 | 1) حلّ النظمة: $\begin{cases} x - 3y = -5 \\ -x + 2y = 4 \end{cases}$

1,5 | 2) أ- حلّ النظمة: $\begin{cases} 5x + 4y = 1600 \\ y = x - 50 \end{cases}$

2 | ب- أنفقت الجمعية الرياضية لمؤسسة تعليمية 1600 درهم لشراء 5 كرات سَلّة و 4 كرات قَدَم. يقِل ثمن كرة القدم عن ثمن كرة السلة بـِ 50 درهما. حدد ثمن كرة السلة وثمن كرة القدم.

التمرين الثالث (3 نقط)

ليكن ABC مثلثا و M منتصف القطعة $[AC]$.
نعتبر الإزاحة T التي تحول النقطة A إلى M، ولتكن N صورة النقطة B بالإزاحة T.

1 | 1) أنشئ النقطتين M و N.

1 | 2) تحقق أن C هي صورة النقطة M بالإزاحة T.

1 | 3) في هذا السؤال، نفترض أن $\widehat{ABM} = 25°$. حدد قياس الزاوية $\widehat{MNC}$.

التمرين الرابع (3,5 نقط)

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O,I,J)، نعتبر النقط $A(-3,4)$ و $B(5,2)$ و $C(1,3)$.

0,75 1) أ- مثل النقط A و B و C.

0,5 ب- تحقق أن النقطة C هي منتصف القطعة $[AB]$.

0,5 2) أ- حدد زوج إحداثيتي المتجهة $\overrightarrow{AC}$.

0,5 ب- احسب المسافة AC.

3) ليكن $(\mathcal{D})$ المستقيم المار من C، والذي معامله الموجِّه هو 2.

0,5 أ- تحقق أن المعادلة المختصرة للمستقيم $(\mathcal{D})$ هي : $y = 2x + 1$

0,75 ب- مثل المستقيم $(\mathcal{D})$ في نفس المعلم (O,I,J).

التمرين الخامس (2,5 نقط)

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O,I,J)، نعتبر :

- المستقيم $(\mathcal{D})$ الذي معادلته المختصرة هي : $y = 4x + 6$
- المستقيم $(\mathcal{D}')$ الذي معادلته المختصرة هي : $y = 4x - 11$
- المستقيم (Δ) الذي معادلته المختصرة هي : $y = -\frac{1}{4}x + \frac{7}{4}$

0,5 1) أ- بـيّن أن $(\mathcal{D})$ و $(\mathcal{D}')$ متوازيان.

0,5 ب- بـيّن أن $(\mathcal{D})$ و (Δ) متعـامدان.

2) في الشكل أسفله، مثّـلنا $(\mathcal{D})$ و $(\mathcal{D}')$ و (Δ) في المعلم (O,I,J).

0,5 أ- حدد أفصول وأرتوب نقطة تقاطع المستقيمين $(\mathcal{D}')$ و (Δ).

1 ب- حـل مِبيانيا النظمة :

$$\begin{cases} 4x - y = -6 \\ x + 4y = 7 \end{cases}$$