الجمهوريّة التّونسيّة وزارة التربيـــــــة	المادّة: الرياضيات السّنة السّادســـة	الحصّة: ساعة توفيق السّالمـــي
مناظرة تجريبيّة		ماي 2024

المسألة 1: (6 نقاط)

بمناسبة عيد الأمّهات، أهدى ثلاثة أبناء أمّهم قلادة ذهبيّة فساهم الابن الأوّل ب $\frac{6}{5}$ مساهمة الابن الثّاني و دفع الثّالث 1600 دينارا.

① ابحث عن الثّمن الأصليّ للقلادة الذّهبيّة إذا كانت مساهمة الابن الثّاني مساوية لـ $\frac{1}{3}$ ثمن القلادة.

منح البائع الأبناء تخفيضا في ثمن القلادة فاستغلّه الإخوة في اقتناء هاتف جوّال و قارورة عـــــطر لأمّهم بعد زيادة 100 دينار.

إذا علمت أنّ ثمن قارورة العطر يساوي $\frac{1}{9}$ ثمن الهاتف و الفارق بينهما 800 دينارا.

② ما النّسبة المائويّة للتخفيض في القلادة؟

المسألة 2: (8نقاط)

نظّمت مدرسة الهداية رحلة إلى إحدى المدن السّاحليّة. فَعَبَرَتِ الحافلة الّتي أَقَلّتْ التّلاميذ طريـــــقا انطلقت من المدرسة و جُزّئت إلى 3 أصناف:

- صنف يَعْبُرُ المناطق الآهلة بالسّكّان و حدّدت السّرعة القصوى عليه ب 50 كم /س.
- صنف على الطّريق الوطنيّة و حدّدت السّرعة القصوى عليه ب 90 كم / س.
- صنف على الطّريق السّيّارة و حدّدت السّرعة القصوى عليه ب 110 كم /س.

قَدّرَ سائق الحافلة التوقيت الأدنى لقطع الأصناف الثّلاثة مع احترام علامات تحديد السّرعة وفقا لما يلي:

- الصّنف الأوّل: 30 دق
- الصّنف الثّاني: 36 دق
- الصّنف الثّالث: 54 دق

لكنّ اكتظاظ الطّريق أحيانا و خُلُوّهِ من العربات أحيانا أخرى جَعَلَ سائق الحافلة يقطع الصنف الأوّل من الطّريق في 40 دقيقة و الصّنف الثّاني في 45 دقيقة و الصّنف الثّالث في 50 دقيقة.

① ما طول الطّريق الفاصلة بين مدرسة الهداية و هذه المدينة الساحليّة؟

② في أيّ صنف من أصناف الطّريق الثّلاثة لم يحترم سائق الحافلة السّرعة المسموح بها؟ علّل ذلك حسابيّا بطريقتين مختلفتيْن.

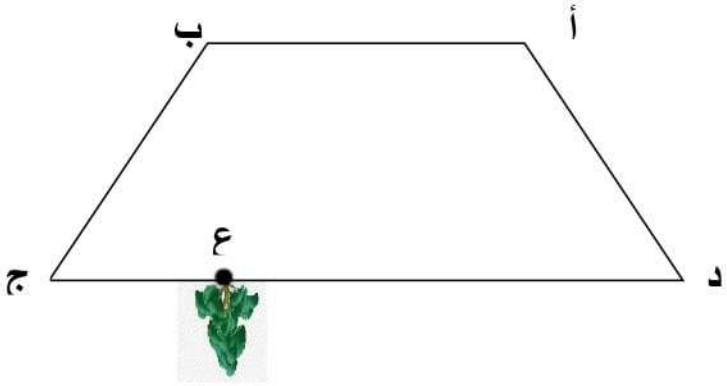
③ أثبت أنّ معدّل السّرعة الّذي قطع به سائق الحافلة كامل الطّريق محصور بين79و80 كم/س.

المسألة 3: (6 نقاط)

لإقامة مشروع ترفيهيّ اشترى مواطن قطعة أرض في شكل شبه منحرف أ ب ج د: أبعاده على التّصميم وفق السّلّم $\frac{1}{1000}$ كما يلي:

- **الارتفاع بالصم:4**
- **القاعدة الصّغرى بالصم : 9**
- **القاعدة الكبرى بالصم: 13.5**

كما يبيّنه الرّسم التّالي:



- **النقطة " ع " من [ج د] هي مكان شجرة "كالتوس" تَبْعُدُ عن النقطة " د" بالصّم وفق نفس سلّم التّصميم 8.5. يريد صاحب الأرض أن يتّخذ النقطة " ع " مُنْطَلَقًا لِيَقْسِمَ أرضه إلى قطعتيْن وفق قطعة المستقيم [ع ص] حيث " ص " تنتمي إلى [أ ب] و مساحة القطعة ص ب ج ع المتحصّل عليها تساوي $\frac{20}{25}$ مساحة القطعة أ ص ع د.**

① احسب بالم2 مساحة الأرض الّتي اشتراها هذا المواطن.

② أثبت أنّ قطعة الأرض ص ب ج ع على شكل متوازي أضلاع.