

<div>سكولار</div> <div>موضوع من إعدادنا، ليس موضوعًا رسميًا</div>	مناظرة تدريبية على نمط مناظرة الدخول إلى المدارس الإعدادية النموذجية		
	الموضوع النموذجي 15		
	الاختبار: الرياضيات	الحصة: ساعة	العدد: / 20

المسألة 1: (6 نقاط)

يبيع تاجر نوعين من البرتقال مخزنة في 260 صندوقاً، حيث:

- عدد صناديق النوع الأول يمثل $\frac{1}{3}$ عدد صناديق النوع الثاني،
- ثمن بيع الصندوق الواحد من النوع الأول 20 د،
- ثمن بيع الصندوق الواحد من النوع الثاني 10 د.

(3 ن)

(1) أثبت أنّ التاجر يحقق مداخيل قدرها 250 3 د.

(3 ن)

(2) احسب عدد صناديق النوع الأول بعد التعويض.

للتفريع في مداخيله بنسبة 4%، عوّض التاجر عدداً من صناديق النوع الثاني بعدد مساوٍ من صناديق النوع الأول، مع المحافظة على العدد الجملي للصناديق وعلى ثمن بيع كلّ صندوق.

المسألة 2: (6 نقاط)

تقوم حافلة بسفرات منتظمة انطلاقاً من المحطة (أ) في اتجاه المحطة (ج) مروراً بالمحطة (ب)، ثم تعود إلى المحطة (أ)، حيث:

- مدّة السير بين (أ) و(ب) 10 دق،
- مدّة السير بين (ب) و(ج) 9 دق،
- المسافة بين (ج) و(أ) 6 كم ومعدّل سرعة الحافلة بينهما 36 كم/س،
- تتوقّف الحافلة 3 دق في كلّ محطة، بما في ذلك المحطة (أ) بين سفرة وأخرى.

(2 ن)

(1) أثبت أنّ الحافلة تصل إلى المحطة (أ) في نهاية السفرة الأولى بعد 35 دق من انطلاقها.

(2 ن)

(2) حدّد ساعة وصول الحافلة إلى (أ) في نهاية السفرة رقم 4، إذا انطلقت في السفرة الأولى على الساعة 6 س 30 دق.

في أحد الأيام، وبسبب اكتظاظ مروري بين (ج) و(أ) في السفرة رقم 4، وصلت الحافلة إلى (أ) على الساعة 9 س 04 دق.

(2 ن)

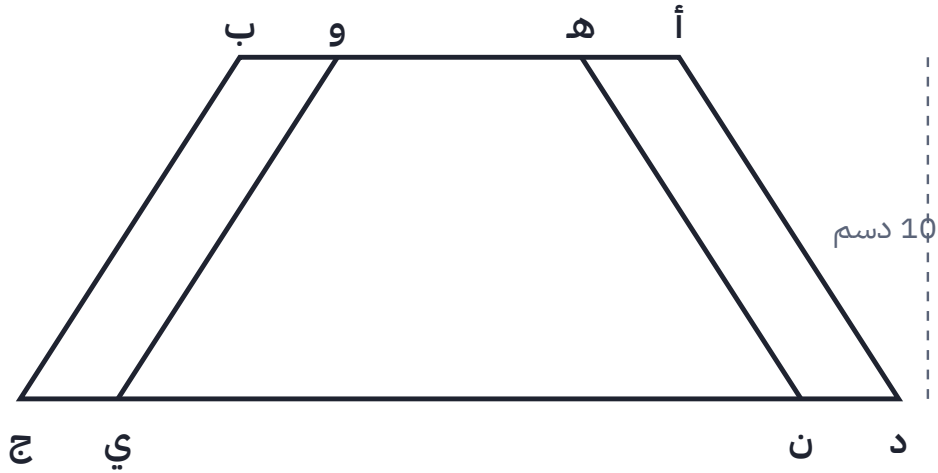
(3) احسب معدّل سرعة الحافلة بين المحطّتين (ج) و(أ) أثناء الاكتظاظ.

المسألة 3: (8 نقاط)

الجزء العلوي لطاولة على شكل شبه منحرف أ ب ج د ارتفاعه 10 دسم. صنعه نجّار من:

- لوحين متقايسيتين على شكل متوازي أضلاع: ب و ي ج وه أ د ن، مساحة كلّ منهما 180 دسم²،

- لوحة على شكل شبه منحرف و ه ن ي تمثل مساحتها $2/5$ مساحة الطاولة.



- (1) أثبت أن [و ب] = 18 دسم. (3 ن)
- طول القاعدة الكبرى [ي ن] للوحة الوسطى 27 دسم.
- (2) احسب بالدسم طول [ه و]. (3 ن)
- (3) توضع الكراسي على الضلعين المتوازيين [أ ب] و [ج د] فقط، ويحتاج كل كرسي 6 دسم. ما هو أكبر عدد ممكن من الكراسي؟ (2 ن)