

<div>سكولار</div> <div>موضوع من إعدادنا، ليس موضوعًا رسميًا</div>	مناظرة تدريبية على نمط مناظرة الدخول إلى المدارس الإعدادية النموذجية		
	الموضوع النموذجي 14		
	الاختبار: الرياضيات	الحصة: ساعة	العدد: / 20

المسألة 1: (6 نقاط)

يبيع تاجر نوعين من البرتقال مخزنة في 355 صندوقاً، حيث:

- عدد صناديق النوع الأول يمثل $\frac{1}{4}$ عدد صناديق النوع الثاني،
- ثمن بيع الصندوق الواحد من النوع الأول 28 د،
- ثمن بيع الصندوق الواحد من النوع الثاني 18 د.

(3 ن)

(1) أثبت أنّ التاجر يحقق مداخيل قدرها 100 7 د.

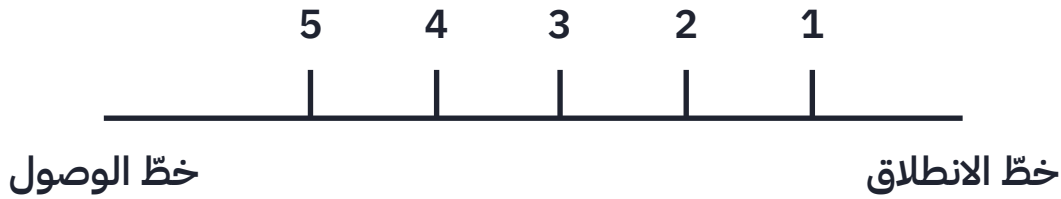
(3 ن)

(2) احسب عدد صناديق النوع الأول بعد التعويض.

للتفريع في مداخيله بنسبة 10%، 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)

نظمت جمعية رياضية سباقاً بالحواجز. يتمثل السباق في قطع المسافة بين خطّ الانطلاق وخطّ الوصول عدواً مع اجتياز 5 حواجز مرقّمة.



- المسافة بين كلّ حاجزين متتاليين 300 م،
- المسافة بين الحاجز الأخير وخطّ الوصول 300 م،
- المسافة بين الحاجز الأول وخطّ الوصول تمثل 80% من طول المسلك كاملاً.

(2 ن)

(1) أثبت أنّ طول المسلك كاملاً يساوي 1 875 م.

انطلق السباق على الساعة 9 س 15 دق. قطعت سناء المسلك كاملاً بسرعة معدّلها 125 م/دق، وبلغت رحاب خطّ الوصول على الساعة 9 س 24 دق.

(2 ن)

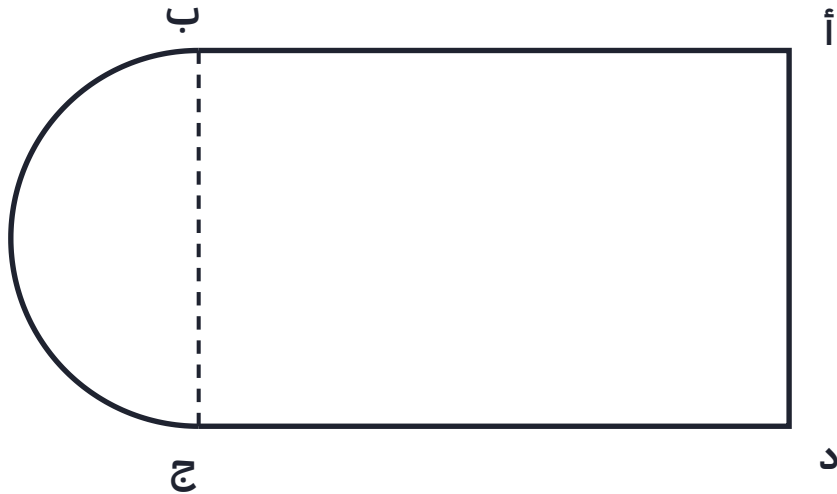
(2) كم دقيقة استغرقت سناء لقطع المسلك؟

(2 ن)

(3) أيّهما أسرع: سناء أم رحاب؟ علّل إجابتك.

المسألة 3: (8 نقاط)

تتكوّن حديقة عمومية من جزء مستطيل الشكل أ ب ج د طوله [أ ب] = 92 م، وجزء على شكل نصف قرص قطره [ب ج]، كما في الرسم. نأخذ $\pi = 3,14$.



- (1) أثبت أنّ [ب ج] = 56 م، علماً أنّ طول قوس نصف الدائرة يساوي 87,92 م. (3 ن)
- (2) احسب مساحة الحديقة. (3 ن)
- (3) تحاط الحديقة بسيّاح ثمن المتر الواحد منه 20 د. احسب ثمن السيّاح. (2 ن)