مناظرة تجريبية على نمط مناظرة الدخول إلى المدارس الإعدادية النموذجية الموضوع النموذجي 12	سكولار موضوع من إعدادنا، ليس موضوعًا رسميًا
الاختبار: **الرياضيات** الحصّة: **ساعة** العدد: ..... / 20	

المسألة 1: (6 نقاط)

جهّزت بلدية قاعة رياضية بعدد من الكراسي محصور بين **2 315** و**2 420**. أمام البلدية خياران ممكنان:

- الخيار الأوّل: وضع كلّ الكراسي في صفوف ذات **8** كرسيًا،
- الخيار الثاني: وضع كلّ الكراسي في صفوف ذات **21** كرسيًا.

1) ما هو العدد الجملي للكراسي؟ (2 ن)

في كلّ مقابلة يُعرض عدد من التذاكر مساوٍ لعدد الكراسي، من صنفين: الصنف ① (قرب الميدان) والصنف ② (بقيّة المقاعد، وعددها **1 009**). ثمن التذكرة من كلّ صنف لا يتغيّر من مقابلة إلى أخرى.

	عدد التذاكر المبيعة من الصنف ①	عدد التذاكر المبيعة من الصنف ②	الثمن الجملي للتذاكر المبيعة
المقابلة الأولى	884 تذكرة	كلّ التذاكر المعروضة	38 503 د
المقابلة الثانية	774 تذكرة	كلّ التذاكر المعروضة	35 093 د

2) حدّد بالدينار ثمن بيع التذكرة الواحدة من الصنف ①. (2 ن)

3) احسب ثمن بيع التذكرة الواحدة من الصنف ②. (2 ن)

المسألة 2: (6 نقاط)

تقوم حافلة بسفرات منتظمة انطلاقًا من المحطّة (أ) في اتّجاه المحطّة (ج) مرورًا بالمحطّة (ب)، ثمّ تعود إلى المحطّة (أ)، حيث:

- مدّة السير بين (أ) و(ب) **6 دق**،
- مدّة السير بين (ب) و(ج) **9 دق**،
- المسافة بين (ج) و(أ) **6 كم** ومعدّل سرعة الحافلة بينهما **40 كم/س**،
- تتوقّف الحافلة **3 دق** في كلّ محطّة، بما في ذلك المحطّة (أ) بين سفرة وأخرى.

1) أثبت أنّ الحافلة تصل إلى المحطّة (أ) في نهاية السفرة الأولى بعد 30 دق من انطلاقها. (2 ن)

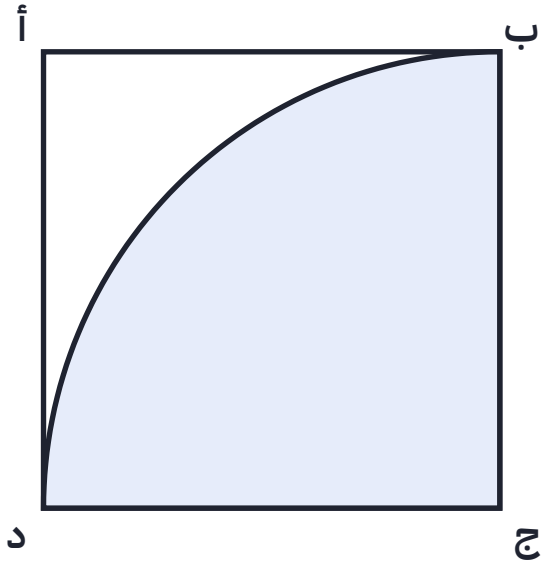
2) حدّد ساعة وصول الحافلة إلى (أ) في نهاية السفرة رقم 4، إذا انطلقت في السفرة الأولى على الساعة 7 س 30 دق. (2 ن)

في أحد الأيّام، وبسبب اكتظاظ مروري بين (ج) و(أ) في السفرة رقم 4، وصلت الحافلة إلى (أ) على الساعة **9 س 54 دق**.

3) احسب معدّل سرعة الحافلة بين المحطّتين (ج) و(أ) أثناء الاكتظاظ. (2 ن)

المسألة 3: (8 نقاط)

قطعة أرض مربّعة الشكل **أ ب ج د**. خُصّص فيها حوض على شكل ربع قرص مركزه **ج** وشعاعه يساوي طول ضلع المربّع، وتُزرع بقيّة القطعة عشبًا. نأخذ π = 3,14.



1) أثبت أنّ طول ضلع المربّع يساوي 40 م، علمًا أنّ طول قوس الحوض يساوي 62,8 م. (3 ن)

2) احسب مساحة الجزء المزروع عشبًا. (3 ن)

3) يلزم 40 غ من البذور لكلّ متر مربّع من العشب. احسب كتلة البذور بالكيلوغرام. (2 ن)