إصلاح الموضوع النموذجي 20 مع سلّم التنقيط

المسألة 1 (6 نقاط) · القاعة الرياضية والتذاكر

1. **ما هو العدد الجملي للكراسي؟** (2 ن)
   - عدد الكراسي مضاعف لـ 13 ولـ 14 معًا، أي مضاعف لـ 13 × 14 = 182.
   - المضاعف الوحيد لـ 182 بين 1 446 و1 615 هو 182 × 8 = 1 456.
2. **حدّد بالدينار ثمن بيع التذكرة الواحدة من الصنف ①.** (2 ن)
   - الفرق بين المقابلتين 595 − 445 = 150 تذكرة من الصنف ① فقط، يقابله 18 340 − 15 340 = 3 000 د.
   - ثمن التذكرة: 3 000 ÷ 150 = 20 د.
3. **احسب ثمن بيع التذكرة الواحدة من الصنف ②.** (2 ن)
   - في المقابلة الأولى: تذاكر الصنف ① = 595 × 20 = 11 900 د.
   - تذاكر الصنف ②: 18 340 − 11 900 = 6 440 د، والتذكرة 6 440 ÷ 644 = 10 د.

المسألة 2 (6 نقاط) · سفرات القافلة

1. **أثبت أنّ الحافلة تصل إلى المحطّة (أ) في نهاية السفرة الأولى بعد 45 دق من انطلاقها.** (2 ن)
   - من (ج) إلى (أ): 12 ÷ 36 ساعة = 20 دق.
   - السفرة: 8 + 3 + 11 + 3 + 20 = 45 دق (مع التوقّف في (ب) و(ج)).
2. **حدّد ساعة وصول الحافلة إلى (أ) في نهاية السفرة رقم 3، إذا انطلقت في السفرة الأولى على الساعة 6 س 15 دق.** (2 ن)
   - 3 سفرات: 3 × 45 = 135 دق، وتوقّف في (أ) بين السفرات: 2 × 3 = 6 دق.
   - الوصول: 6 س 15 دق + 141 دق = 8 س 36 دق.
3. **احسب معدّل سرعة الحافلة بين المحطّتين (ج) و(أ) أثناء الاكتظاظ.** (2 ن)
   - التأخير 10 دق، فمدّة السير بين (ج) و(أ) 20 + 10 = 30 دق.
   - السرعة: 12 ÷ (30 ÷ 60) = 24 كم/س.

المسألة 3 (8 نقاط) · الحديقة العمومية

1. **أثبت أنّ [ب ج] = 32 م، علمًا أنّ طول قوس نصف الدائرة يساوي 50,24 م.** (3 ن)
   - محيط الدائرة الكاملة: 50,24 × 2 = 100,48 م.
   - القطر: 100,48 ÷ 3,14 = 32 م.
2. **احسب مساحة الحديقة.** (3 ن)
   - المستطيل: 54 × 32 = 1 728 م².
   - نصف القرص: 16 × 16 × 3,14 ÷ 2 = 401,92 م².

- الحديقة: 129,92 2 م^2.

3. **تُحاط الحديقة بسياج ثمن المتر الواحد منه 15 د. احسب ثمن السياج.** (2 ن)
   - محيط الحديقة: 54 + 32 + 54 + 50,24 = 190,24 م.
   - الثمن: 190,24 × 15 = 2 853,600 د.