

مناظرة الدّخول إلى المدارس الإعدادية النموذجيّة			الجمهورية التّونسيّة وزارة التربية
دورة 2025			
الاختبار: الرياضيات	الحصة: ساعة	ضارب الاختبار: 1	

الوضعيّة عدد 1:

تقطع سيّارة المسافة بين المدينتين "أ" و "ب" بسرعة معدّلها 75 كم /س في 1 س و 24 دق. انطلقت نفس السيّارة على الساعة 12 من المدينة "أ" قاصدة المدينة "ب" بمعدل سرعة 120 كم/س وكانت شاحنة قد انطلقت قبلها بـ 30 دق متجهة إلى المدينة "ب" وخرّانها مملوء إلى $\frac{3}{4}$ سعته. قبل الوصول بـ 15 كم التحقت السيّارة بالشّاحنة.

1/ أحسب معدّل سرعة الشّاحنة

2/ تستهلك الشّاحنة 12 ل/100 كم. أحسب سعة الخزان علما وأنه بقي بالخزان 57% من سعته عند الوصول.

الوضعيّة عدد 2:

تشارك أفراد العائلة في شراء قطعة أرض فكانت المساهمات كالآتي:

مساهمة الأب	مساهمة الأم	مساهمة الأبناء
52% من ثمن الأرض وقرض بنكي قيمته 22425 د	$\frac{7}{30}$ ثمن الأرض	50% مساهمة الأم

1/ أحسب ثمن شراء الأرض علما وأنّ المساهمات غطّت كامل ثمن الأرض.

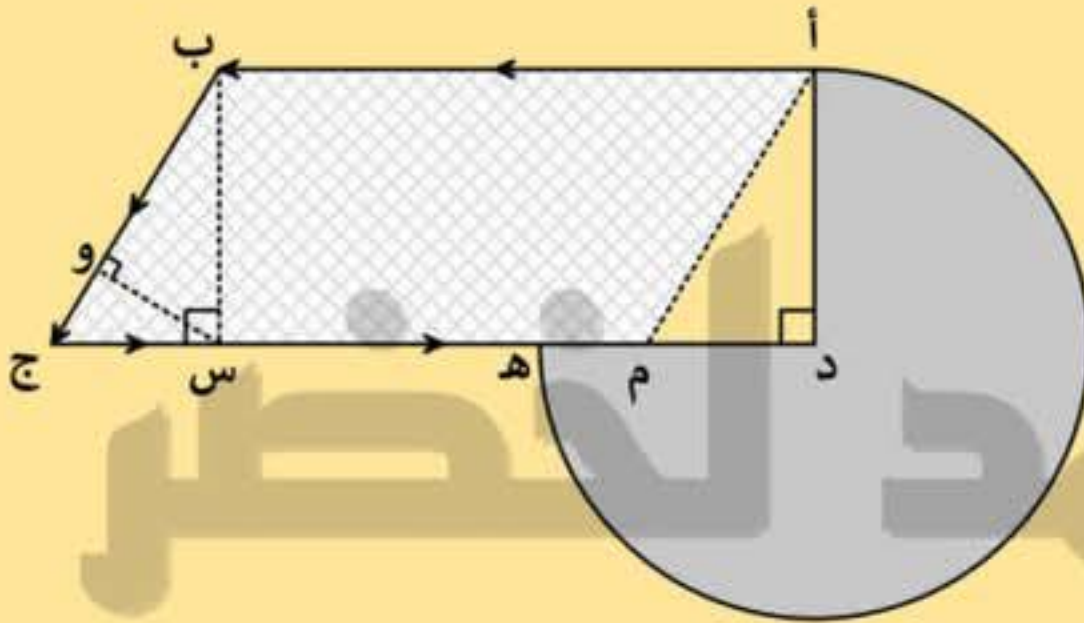
2/ أحسب كلفة شراء الأرض علما وأنّ نسبة الفائض البنكي 12% من قيمة القرض وأنّ مصاريف التسجيل تمثّل 8% ثمن شراء الأرض.

تتكوّن حديقة عمومية من قطعتي أرض الأولى في شكل شبه منحرف أ ب ج د قائم في "د" والثانية في شكل جزء من قرص دائري مركزه "د" حيث:

مساحة متوازي الأضلاع: أ ب ج م = 5680 م²

س و = 24 م

أ ب = 142 م



النقاط "د"، "م"، "هـ"، "س"، "ج" على استقامة واحدة

مساحة أ ب ج د تمثل $\frac{5}{4}$ مساحة القرص الدائري

1/ أحسب مساحة كامل الحديقة.

2/ أثبت أنّ قيس م هـ = 10 م

غرست البلدية المسلك المار من النقاط: أ، ب، و، ج، س، هـ أشجار زينة تاركة 2 م بين كلّ شجرتين متتاليتين.

3/ أحسب عدد الأشجار المغروسة

الوضعية عدد 1 :

المسافة بين المدينتين :

$$1 \text{ س و } 24 \text{ دق} = 84 \text{ دق}$$

$$\boxed{105 \text{ كم}} = \frac{75 \times 84}{60}$$

زمن سير السيارة :

$$105 - 15 = 90 \text{ كم}$$

$$45 \text{ دق} = \frac{60 \times 90}{120}$$

زمن سير الشاحنة :

$$75 \text{ دق} = 30 + 45$$

معدل سرعة الشاحنة :

$$\boxed{72 \text{ كم/س}} = \frac{60 \times 90}{75}$$

كمية البنزين المستهلكة :

$$\boxed{12,6 \text{ ل}} = \frac{12 \times 105}{100}$$

سعة الخزان :

$$75\% = \frac{3}{4}$$

$$18\% = 75\% - 57\%$$

$$\boxed{70 \text{ ل}} = \frac{100 \times 12,6}{18}$$



الوضعية عدد 2:

توحيد المقامات:

$$\frac{35}{300} = \frac{7}{60} \quad / \quad \frac{70}{300} = \frac{7}{30} \quad / \quad \frac{52}{100} = \frac{13}{25} = \frac{156}{300}$$

العدد الكسري الذي يمثل قيمة القرض:

$$\frac{300}{300} = \frac{35}{300} + \frac{70}{300} + \frac{156}{300}$$

$$\boxed{\frac{39}{300}} = \left(\frac{35}{300} + \frac{70}{300} + \frac{156}{300} \right) - \frac{300}{300}$$

$$\frac{39}{300} = 22425 \text{ ‰}$$

$$\boxed{172500} = \frac{300 \times 22425}{39} \text{ ثمن شراء الإرض}$$

$$\boxed{2691} = \frac{12 \times 22425}{100} \text{ قيمة الفاتح البنكي}$$

$$\boxed{13800} = \frac{8 \times 172500}{100} \text{ قيمة مصاريف التسجيل}$$

كلية شراء الإرض:

$$\boxed{188991} = 13800 + 2691 + 172500$$

قيس الشعاع أ د : $5680 : 142 = 40 \text{ م}$

مساحة القرص الدائري : $5024 \text{ م}^2 = 3,14 \times 40 \times 40$

مساحة أ ب ج د : $\boxed{6280 \text{ م}^2} = \frac{5 \times 5024}{4}$

مساحة الجزء من القرص الدائري : $\boxed{3768 \text{ م}^2} = \frac{3 \times 5024}{4}$

مساحة كامل الحديقة :

$$\boxed{10048 \text{ م}^2} = 3768 + 6280$$

الطريقة 2 :

$$600 \text{ م}^2 = 5680 - 6280$$

$$30 \text{ م} = \frac{2 \times 600}{40}$$

$$\boxed{10 \text{ م}} = 30 - 40$$

$$314 \text{ م} = \frac{2 \times 6280}{40}$$

$$30 \text{ م} = (2 \times 142) - 314$$

$$\boxed{10 \text{ م}} = 30 - 40$$

الطريقة 1 :

مساحة المثلث ب س ج : $40 \times 30 = 600 \text{ م}^2$

$$50 \text{ م} = \frac{2 \times 600}{24}$$

$$132 \text{ م} = (40 + 142) - 314$$

$$324 \text{ م} = 132 + 50 + 142$$

عدد الأشجار المزروعة :

$$\boxed{163 \text{ شجرة}} = 1 + (2 : 324)$$