

مناظرة الدخول إلى المدارس الإعدادية النموذجية			الجمهورية التونسية *** وزارة التربية
دورة 2021			
ضارب الاختبار: 1	الحصة: ساعة	الاختبار: الرياضيات	

### المسألة 1: (6 نقاط)

لتطوير مشروعها الفلاحي جمعت عائلة مبلغا ماليًا وقررت استثماره في شراء آلة عصرية وبذور ممتازة. اقترح البائع على العائلة خيارين بناء على المبلغ الذي جمعته :

الخيار الأول: دفع كامل ثمن الآلة بالحاضر وبقى لها 803 د،

الخيار الثاني: دفع نصف ثمن الآلة بالحاضر واقتناء بذور ممتازة ثمنها 4303 د بالمبلغ المتبقي.

1- أحسب المبلغ الذي جمعته العائلة.

جمعت العائلة هذا المبلغ كما يلي :

مساهمة الأب	مساهمة الابن	مساهمة الأم
75 % من مذكراته	$\frac{1}{3}$ مساهمة الأب	تفوق ضعف مساهمة الابن بـ 150 د

2- أحسب مذكرات الأب.

### المسألة 2: (6 نقاط)

انطلقت سيارة وشاحنة في نفس الوقت من مدينة "أ" إلى مدينة "ب"، وبعد 1 س و 36 دق من السير بقي على السيارة قطع 16 كم للوصول إلى المدينة "ب" في حين قطعت الشاحنة  $\frac{4}{5}$  المسافة.

1- أحسب طول المسافة الفاصلة بين المدينتين "أ" و "ب" إذا علمت أن معدل سرعة السيارة يساوي 80 كم/س.

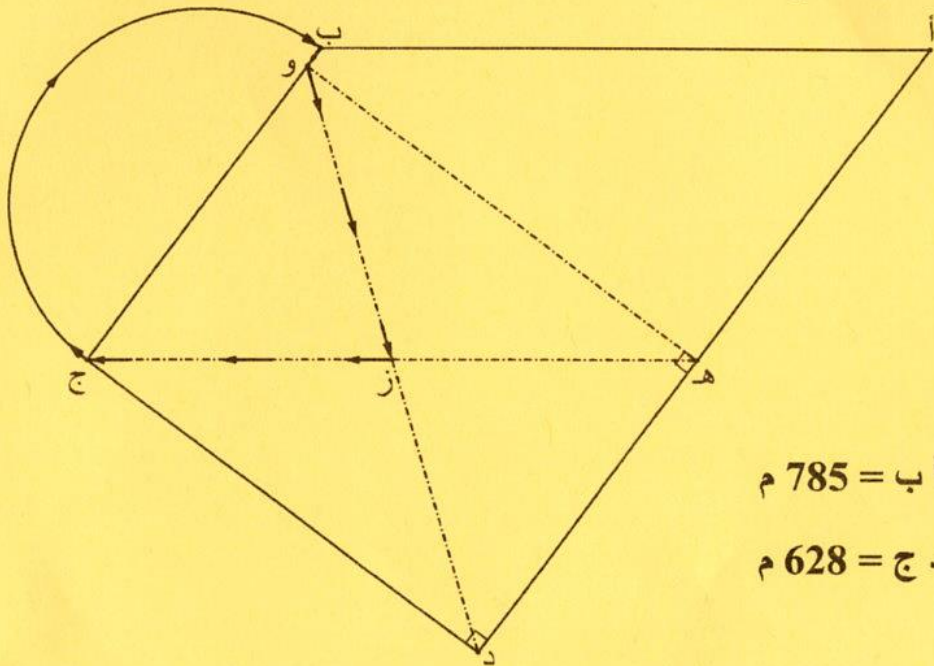
توقف صاحب الشاحنة للاستراحة ثم استأنف سيره بنفس معدل السرعة، فوصل إلى المدينة "ب" بعد وصول السيارة إليها بـ 24 دق.

2- أحسب مدة استراحة صاحب الشاحنة.

المسألة 3: (8 نقاط)

تتكوّن حديقة عموميّة مساحتها 5600,19 آر من قطعتي أرض، الأولى في شكل شبه منحرف أ ب ج د قائم في "د" ، والثانية في شكل نصف قرص دائري قطره [ب ج] كما هو مبين في الرسم المصاحب. "هـ" نقطة من [أ د] حيث :

- (أ ب) مواز لـ (هـ ج)،
- مساحة أ ب ج هـ تمثل  $\frac{8}{5}$  مساحة القرص الدائري،
- مساحة هـ ج د = 1478,94 آر.



1- أثبت أنّ مساحة أ ب ج هـ تساوي 3140 آر.

"و" نقطة من [ب ج] حيث و ج د هـ مستطيل يتقاطع قطراه في النقطة "ز".

2- أثبت أنّ قيس طول [ب و] يساوي 29 م.

هيأت إدارة الحديقة مسلكاً صحياً يمرّ من النقاط "ب" ، "و" ، "ز" ، "ج" ثمّ نصف الدائرة. قام عدّاء بدورات على المسلك منطلقاً من النقطة "ب" في اتجاه النقطة "و" كما هو موضّح بالأسهم على الرسم.

3- في أيّ نقطة من المسلك الصّحّي يوجد العدّاء بعد قطعه 5611 م ؟ أعلّل إجابتك.