

التاريخ: 19/01/2025

مادة: الهندسة الحضرية

امتحان السداسي الثالث

الأسئلة النظرية:

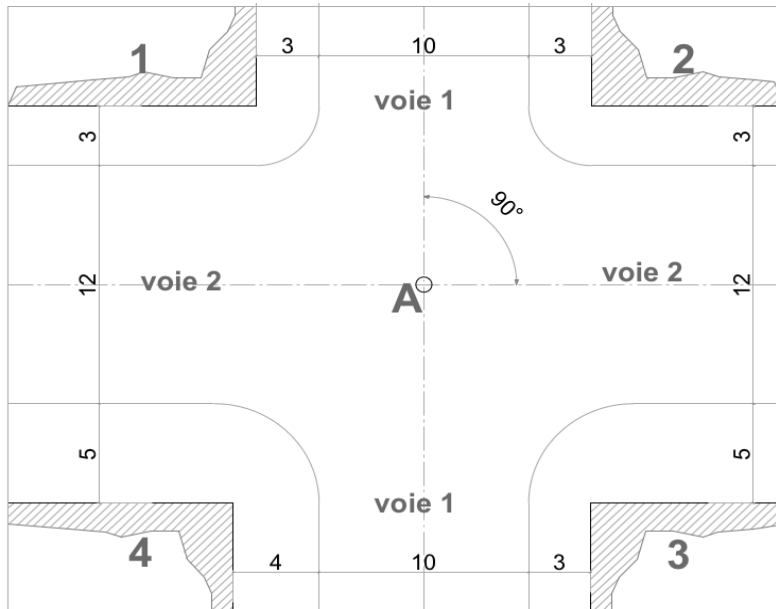
1. ما هي المعلومات التقنية التي يجب ان تتوفر في مخطط الطرق الحضرية؟ 3ن
2. اردنا انجاز طريق حضري في مدينة المسيلة و عند الاطلاع على نسبة تراصية التربة الحاملة وجدناها : 50 % فهل هذه التربة قادرة على حمل هذا الطريق؟ وإذا كانت غير قادرة ما هي الحلول التقنية لتحسين تراصيتها؟ 3ن
3. ما هي العوامل التي يجب الاعتماد عليها في اختيار مواد البناء لإنجاز طريق حضري؟ 4ن

التمارين:

1. في إطار دراسة طريق حضري في مدينة سطيف صادفنا التقاطع التالي.
 - احسب عناصر التوصليل البلانيمتري الدائري لهذا التقاطع، في الجهة A1 و A3.
 - احسب مثلث الرؤية لهذا التقاطع إذا علمت ان voie 1 ثانوية و voie 2 ابتدائية.

..... 6ن

..... 4ن



ملاحظة: الرسم لا يستجيب لسلم رسم معين.

بالوفيق للجميع

التصحيح النموذجي لامتحان السداسي الثالث

الأسئلة النظرية:

1. المعلومات التقنية التي يجب ان تتوفر في مخطط الطرق الحضرية هي :
 - les cotations 0,6 ن
 - les pentes transversales 0,6 ن
 - les pentes longitudinales 0,6 ن
 - نقاط التقاطعات ونقاط تغيير الاتجاه 0,6 ن
 - les angles horizontales des intersections 0,6 ن
2. بما ان التراصية اقل من 95 ٪ فان التربة لا تستطيع حمل المشروع (1,25 ن)، ولذلك وجب اجراء عملية حذل (رص) للرفع من التراصية. (1,75 ن) .
3. العوامل التي يجب الاعتماد عليها في اختيار مواد البناء لإنجاز الطرق الحضرية هي:
 - la conformité avec les caractéristiques techniques 1 ن
 - توفرها la disponibilité 1 ن
 - مردوديتها الاقتصادية la rentabilité économique 1 ن
 - قربها من مكان العمل la proximité 1 ن

التمارين:

- حساب الخصائص الهندسية للتوصيل بالانيمتري الدائري للجهة A1

$$\alpha = 90^\circ$$

$$\alpha = 100 \text{ grds} \dots\dots\dots 0,6 \text{ pts}$$

$$\beta = 200 - \alpha$$

$$= 100 \text{ grds} \dots\dots\dots 0,6 \text{ pts}$$

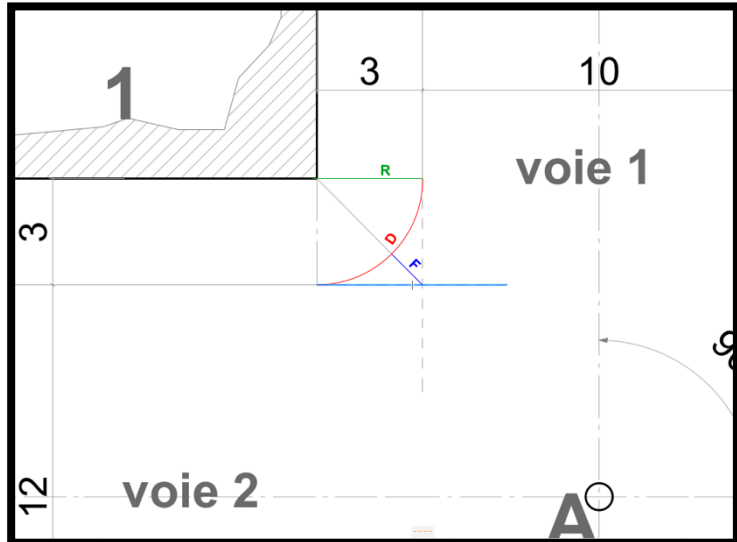
$$R = 3 \text{ m} \dots\dots\dots 0,6 \text{ pts}$$

$$F = R \left(\frac{1}{\cos(\beta/2)} - 1 \right)$$

$$F = 1,24 \text{ m} \dots\dots\dots 0,6 \text{ pts}$$

$$D = \frac{2 \pi \beta R}{400}$$

$$D = 4,71 \text{ m} \dots\dots\dots 0,6 \text{ pts}$$



• حساب الخصائص الهندسية للتوصيل البلاني متري الدائري للجهة A3

$$\alpha = 90^\circ$$

$$\alpha = 100 \text{ grds} \dots\dots\dots 0,6 \text{ pts}$$

$$\beta = 200 - \alpha$$

$$= 100 \text{ grds} \dots\dots\dots 0,6 \text{ pts}$$

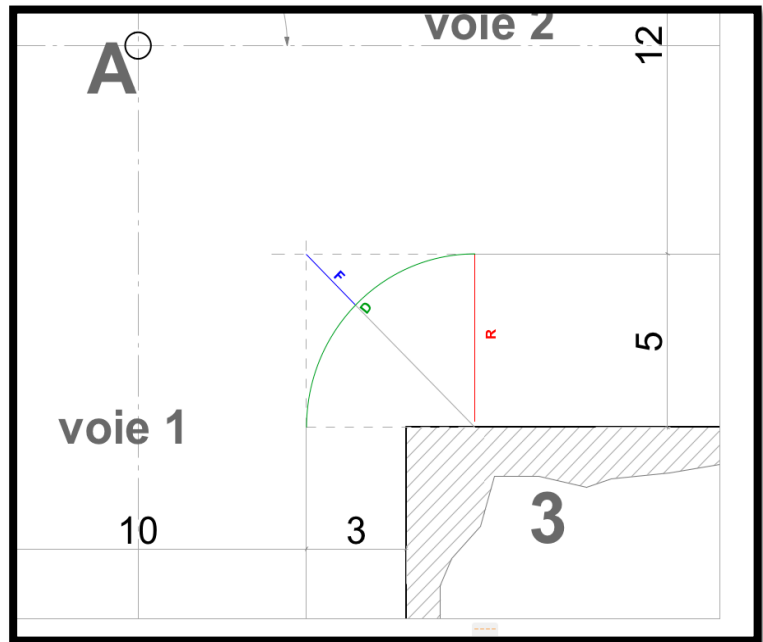
$$R = 5 \text{ m} \dots\dots\dots 0,6 \text{ pts}$$

$$F = R \left(\frac{1}{\cos(\beta/2)} - 1 \right)$$

$$F = 2,07 \text{ m} \dots\dots\dots 0,6 \text{ pts}$$

$$D = \frac{2 \pi \beta R}{400}$$

$$D = 7,85 \text{ m} \dots\dots\dots 0,6 \text{ pts}$$



• حساب مثلث الرؤية في النقطة A

La voie 1 est secondaire, alors affluente

La voie 2 est primaire, alors prioritaire

$$L1 = \frac{V_1 \times V_2}{100} + \frac{V_1}{5}$$

$$= 60 \text{ m} \dots\dots\dots 2 \text{ pts}$$

$$L2 = \frac{V_2^2}{100} = \frac{V_2}{5}$$

$$= 80 \text{ m} \dots\dots\dots 2 \text{ pts}$$

