

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية الجزائر وسط
متوسطة :

السنة الدراسية: 2024/2023

الموضوع التجريبي الثاني

المدة: 2سا

تاريخ الإجراء: 2024/04/01

المستوى : الرابعة

المادة: رياضيات

التمرين الأول : (3نقاط)

يوجد في كيس 161 قلما أحمر و 133 قلما أزرق، نريد وضعها في علب حيث كل العلب تحوي نفس عدد الأقلام ذات اللون الأحمر والأزرق

1- ما هو أكبر عدد من العلب التي يمكن الحصول عليها

2- ما هو عدد الأقلام من كل لون في كل علب ؟

التمرين الثاني : (3نقاط)

K و C عدنان حقيقيان بحيث : $K = \frac{\sqrt{7}-9}{\sqrt{7}}$; $C = 2\sqrt{112} - \sqrt{175} + 3\sqrt{28}$

1/ اكتب C على الشكل $a\sqrt{7}$ حيث a عدد طبيعي

2/ اكتب العدد K على شكل نسبة مقامها عدد ناطق

3/ بين ان $\frac{C}{7} + K = 1$

التمرين الثالث: (3نقاط)

الشكل المقابل غير مرسوم بالأطوال الحقيقية (وحدة الطول هي السنتيمتر)

ABCD رباعي قطراه متقاطعان في النقطة O

حيث : $OA = 18$; $OB = 20$; $CD = 20$; $OC = 12$; $OD = 16$

1/ هل المستقيمين (AB) و (CD) متوازيان ؟ علّل إجابتك

2/ بين أن المثلث DOC قائم.

التمرين الرابع: (3نقاط)

الشكل غير مرسوم بالأطوال الحقيقية (وحدة الطول هي السنتيمتر)

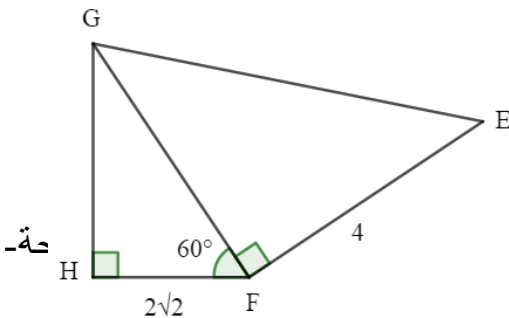
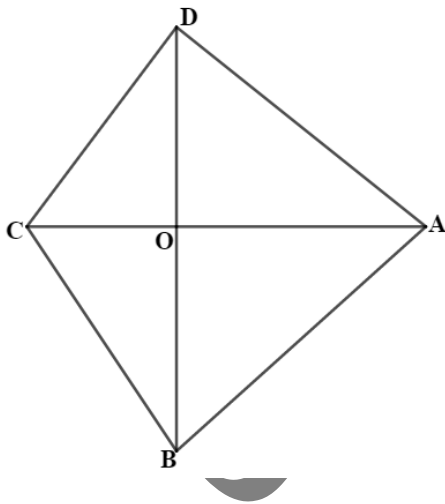
إليك الشكل المقابل حيث : $EF = 4$; $HF = 2\sqrt{2}$; $\widehat{GFH} = 60^\circ$

1/ أثبت ان $FG = 4\sqrt{2}$

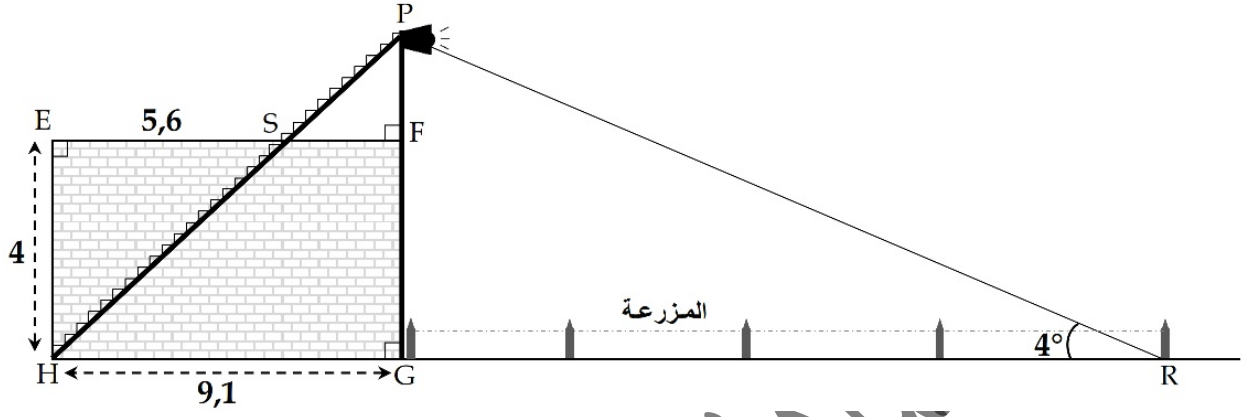
2/ احسب قياس الزاوية \widehat{FEG} بالتدوير الى الوحدة

2/1

الوضعية الإدماجية : (8نقاط)



فريد صاحب مشروع مزرعة لتربية المواشي، ولمراقبة المزرعة ليلاً يبني فريد منصّة مراقبة فوق بيته ويثبت كشاف ضوئي في الموقع P، كما يبينه الشكل (1) أسفله) القياسات غير حقيقية ، وحدة الطول هي المتر)



الشكل (1)

وجد فريد أن مدى الكشاف الضوئي الذي ركبته لا يغطي أقصى نقطة R من المزرعة، فقرر استبداله.

الشكل (2)

الكشاف الأول:



المدى : 50m

الضوئي المناسب

الكشاف الثاني:



المدى : 75m

الكشاف الثالث:



المدى : 95m

اختيار الكشاف
الضوئي المناسب
النتائج تدور إلى الجزء من عشرة