

الجزء الأول: 12 نقطة

التمرين الأول : (03 نقاط)

1 اختر الإجابة الصحيحة مما يلي مع التبرير (لا يطلب إعادة رسم الجدول)

السؤال	الإجابة 01	الإجابة 02	الإجابة 03
1. مقلوب العدد $a = (-2) \times 4 - 2 \times 5 \times 0.1$ هو:	(-9)	$-\frac{1}{9}$	-7
2. المجموع $b = \frac{-3}{2} + \frac{5}{-3}$ يساوي:	$\frac{-19}{6}$	-2	$\frac{6}{19}$
3. العبارة $c = \frac{2^3 - 3^3 \times 4}{2^3 \times 5}$ تساوي:	1	21.6	-2.5

التمرين الثاني : (03 نقاط)

ليكن العددين E و F بحيث:

$$E = 4034 \times 10^{-5}$$

$$F = \frac{3 \times 10^{15} \times 0.8 \times 10^{-11}}{50 \times 10^{-2}}$$

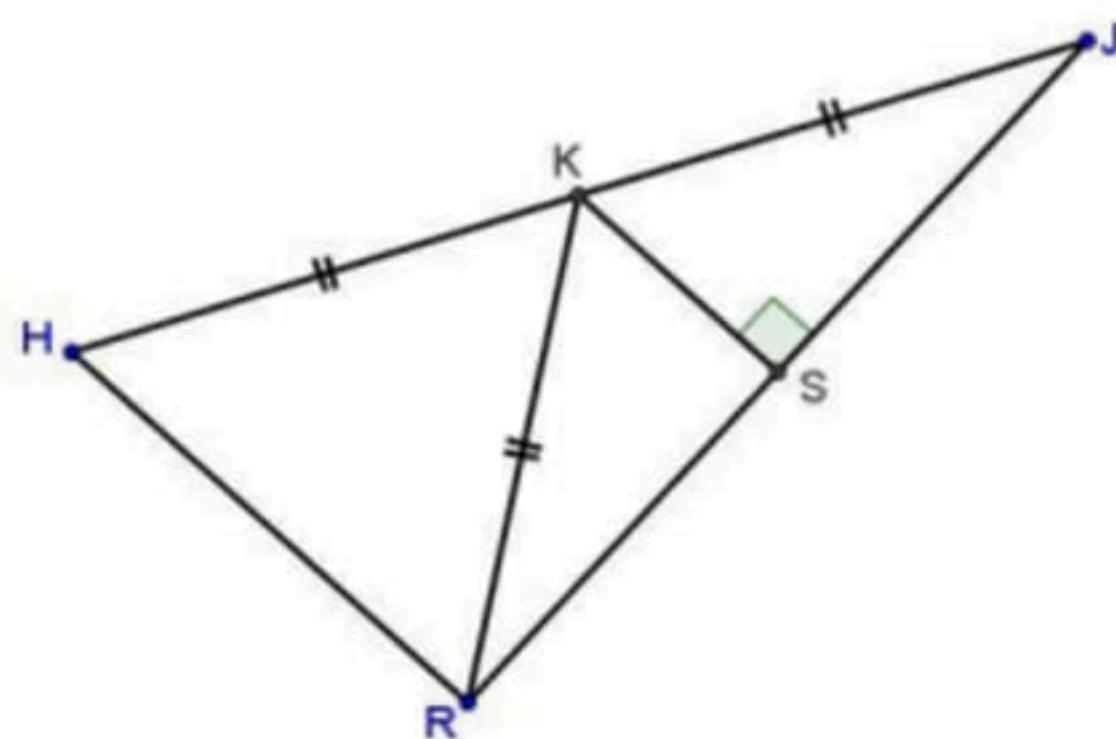
- اكتب كلام من E ، F كتابة علمية.
- اعط رتبة قدر كلام من العددين E و F ثم احصرهما بين قوتين ذات اسين متتاليين.

التمرين الثالث : (03 نقاط) (وحدة الطول هي السنتيمتر)

(C) دائرة مركزها O و [AB] قطر لها حيث: $AB = 6cm$ ، M نقطة من (C).

- انجز شكلا مناسباً.
- ما طبيعة المثلث AMB؟ برر إجابتك.
- ارسم المماس (Δ) للدائرة (C) في النقطة M (مع ترك اثر المدور).

التمرين الرابع: (03 نقاط) (لا يطلب إعادة رسم الشكل)



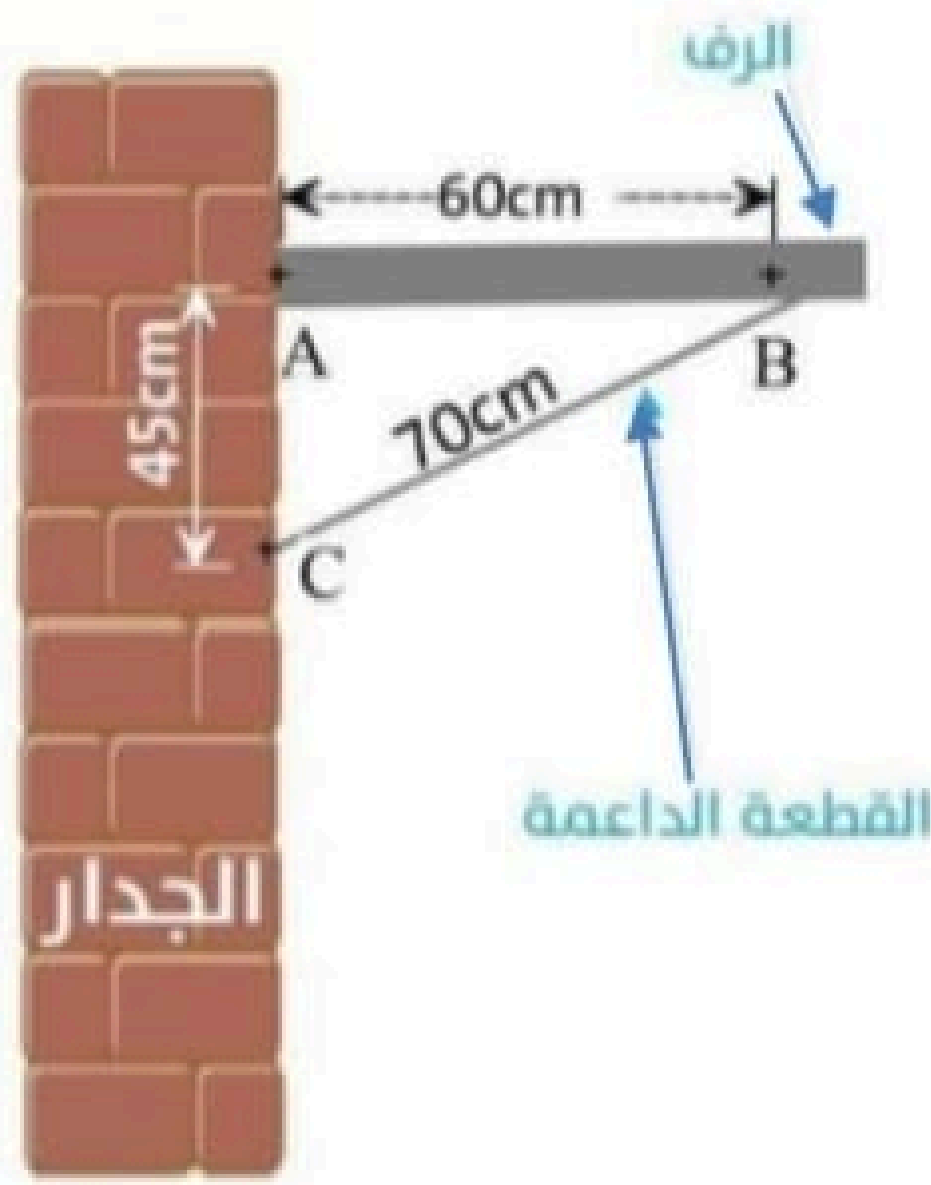
تمعن جيداً في الشكل المقابل.

- بين ان المثلث RJK قائم.
- استنتج ان: $(RH) \parallel (KS)$.
- بين ان النقطة S هي منتصف [RJ].

الجزء الثاني: 08 نقاط

الوضعية الإدماجية:

في عطلة الربيع قرر هشام (تلميذ في السنة الثالثة متوسط) إعادة تنظيم وترميم غرفته وذلك بأعادة تصليح ما هو تالف والتخلص من ما هو زائد .



الشكل 01

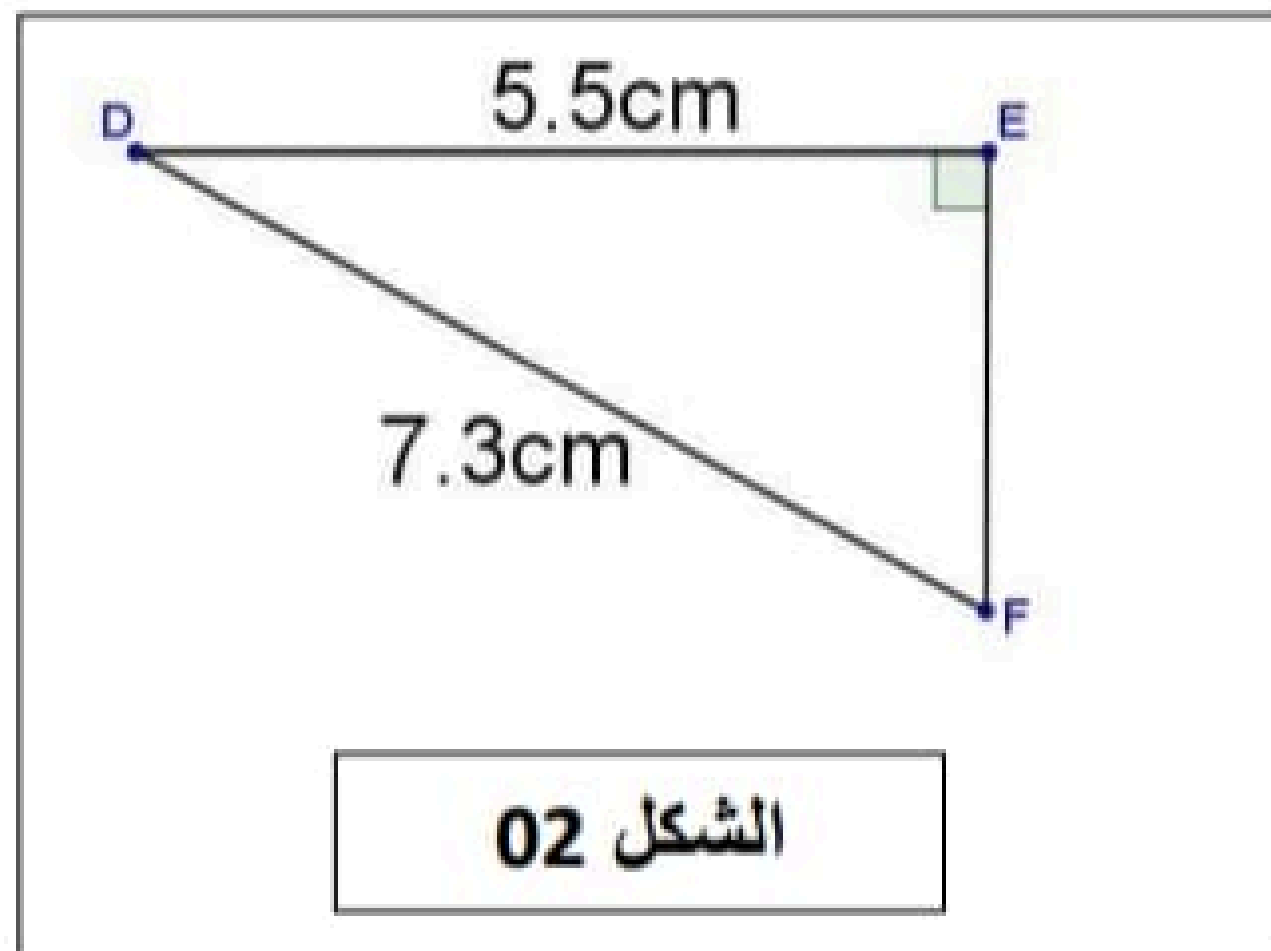
الجزء الأول:

للمحافظة على أدواته صنع هشام رفا على جدار غرفته، لكنه لاحظ أن الأقلام تسقط كلما وضعها على الرف...؟
فقام بأخذ القياسات المبينة في الشكل المقابل (الشكل 01) وبعد ما أجرا بعض الحسابات قال:
إن الرف مائل وعليه زيادة طول القطعة الداعمة.

- 1 بين أن ما قاله هشام صحيح؟
- 2 ما هو طول القطعة الواجب استعمالها؟

الجزء الثاني:

لاحظ هشام وجود بعض بقايا الأوراق القديمة فقرر التخلص منها، من بين بقايا الأوراق التي جمعها لاحظ وجود ورقة مرسوم عليها الشكل المقابل (الشكل 02: الشكل مرسوم بأبعاد ليست حقيقية): فتساءل عن قياس الزاويتين $\widehat{DFE}$ و $\widehat{FDE}$.



- 1 ساعد هشام في معرفة قياسهما .

بالسوفيه والتبهاج