الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

متوسطة : **التاريخ : 21/ 03 /2022**

الاختبـــار الثاني للسنة الثالثة متوسط في مادة : الرياضيات **المـــدة : ســـاعتـــان**

الجزء الأول: 12 نقطـــة

التمرين الأول : (03 نقـــاط)

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

السـؤال	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 نقـــاط)

ليكن العددين E و F بحيث:

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

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

1. اكتـــب كـــلا مـــن E ، F كتابـــة علميـــة.
2. اعط رتبة قدر كلا من العددين E و F ثم احصرهما بين قوتين ذات اسين متتاليين.

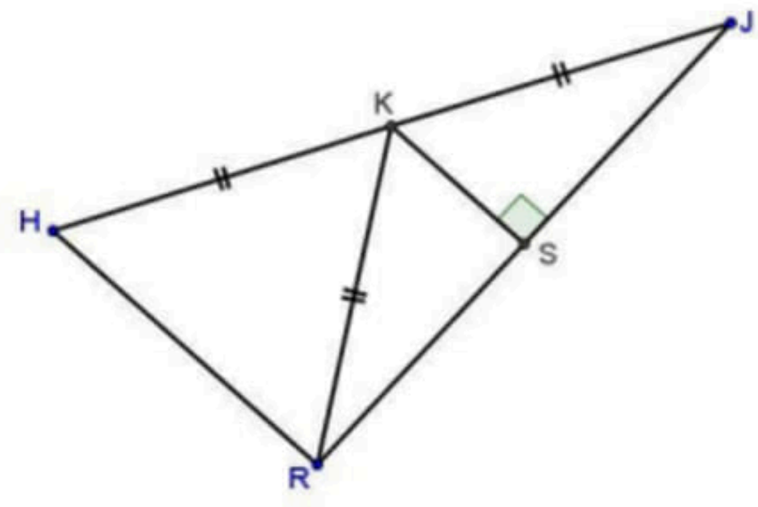
التمرين الثالث : (03 نقـــاط) (وحدة الطول هي السنتيمتر)

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

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

التمرين الرابـع: (03 نقـــاط) (لا يطلب إعادة رسم الشكل)

تمعن جيدا في الشكل المقابل.



1. بين ان المثلث RJH قائم.
2. استنتج ان: $(RH)//(KS)$.
3. بين ان النقطة S هي منتصف $[RJ]$.

3am.ency-education.com

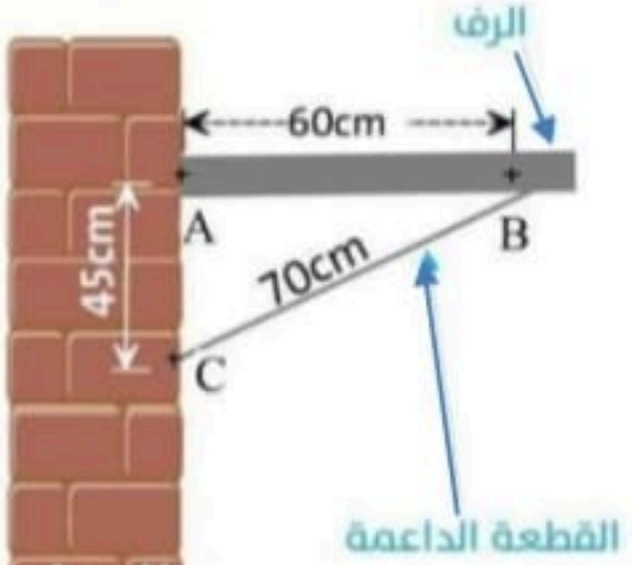
الجزء الثـــــاني: 08 نقـــــاط

الوضعيـــة الإدمـــاجيـة:

في عطلة الربيع قرر **هشام** (تلميذ في السنة الثالثة متوسط) إعادة تنظيم وترميم غرفته و ذلك بأعادة تصليح ماهو تالف و التخلص من ما هو زائد .

الجـــــزء الأول:

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

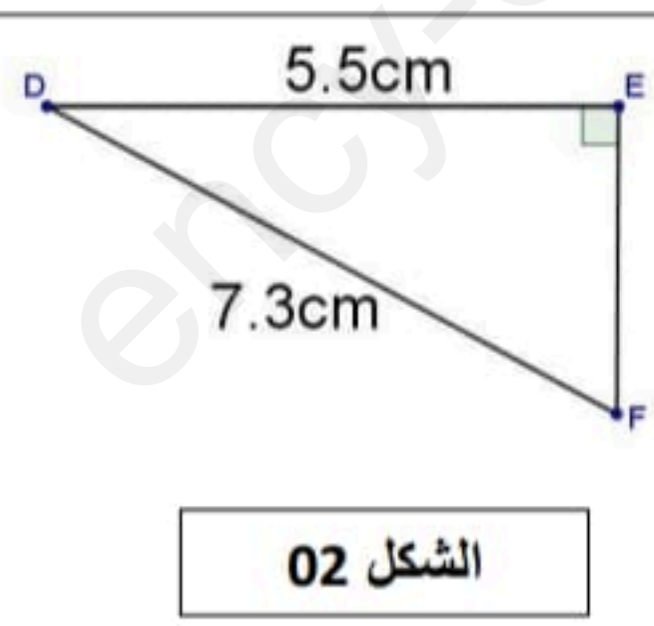


الشكل 01

1. بين ان ما قاله هشام صحيح؟
2. ما هو طول القطعة الواجب استعمالها؟

الجـــــزء الثـــانـــي:

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 قيس الزاويتين $F\hat{D}E$ و $D\hat{F}E$.



الشكل 02

1. ساعد هشام في معرفة قيسهما .

بالتـــوفيق و النجاح

3am.ency-education.com