najah213.com · نجاح 213

مديرية التربية لولاية خنشلة	اختبار الفصل الـثانـي في مادة الرياضيات	المؤسسة: بن عمران احمد قايس
تاريخ الإجراء: 05 مارس 2020		المـدة: ســـاعتان
الأستاذ: مناصري سيف		المستوي: الثالثة متوسط

التمرين الأول:

إلـيك العـددين A و B:

$$A = 0,5 \times 10^3 \times 125 \quad ; \quad B = 62 - 6 \times 3^2 + (-2)^3$$

1) اكتب العدد A كتابة علمية ثم احصره بين قوتين متتاليتين للعدد 10.

2) بيّـن أنّ العدد B معدوم.

التمرين الثاني:

M و N عبارتان جبريتان حيث: $M = -(5x-1) + 2(3x+4)$; $N = (1-x)(3x+4)$

1) اكتب العبارة M على أبسط شكل ممكن.

قام أحد التلاميذ بنشر وتبسيط العبارة N فوجد: $N = 3x^2 - x + 4$

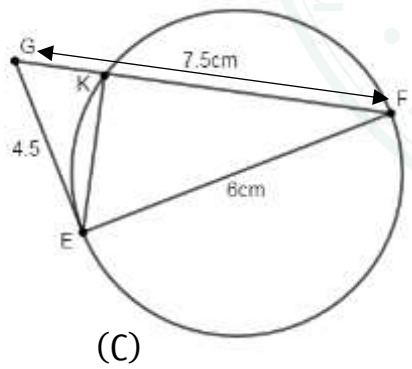
2) تحقق من صحة هذا النشر من أجل $x = 0$ ثم $x = 1$.

3) اعد نشر وتبسيط العبارة N موضحا الخطأ في حساب التلميذ إن وجد.

التمرين الثالث:

لاحظ وتمعن في الشكل المعطى (الأطوال غير حقيقية) حيث (C) دائرة قطرها $[EF]$ و K نقطة منها .

اشرح وعلّل مـا يـلـي:



(C)

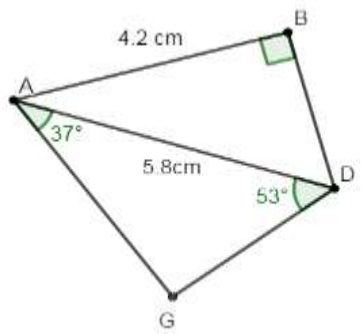
1) المثلث EFG قائم في E.

2) المستقيم (EG) مماس للدائرة (C) في النقطة E.

3) المستقيم (KE) ارتفاع في المثلث EFG.

التمرين الرابع:

لاحظ وتمعن في الشكل المعطى حيث المثلث ABD قائم في B (الأطوال غير حقيقية)



1) احسب بعد النقطة D عن المستقيم(AB).

2) بيّن أن النقط D, B, A و G تنتمي إلى نفس الدائرة يطلب تعيين مركزها.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

الوضعية الادماجية: (جهاز التيودوليت)

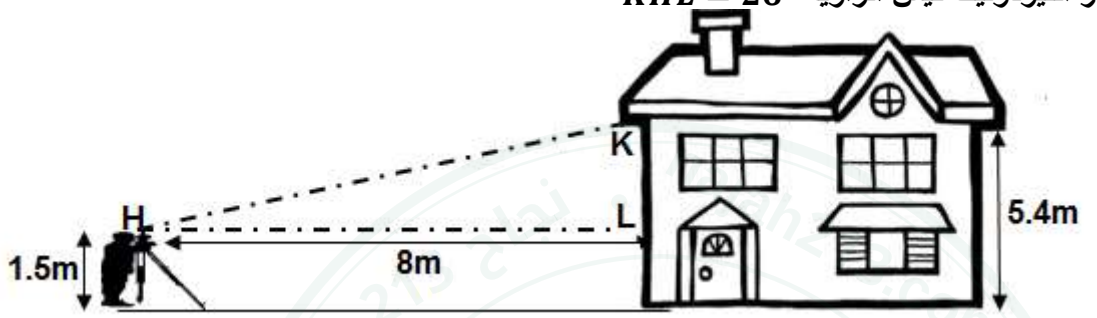
التيودوليت (théodolite) جهاز يستعمله مهندسوا الطوبوغرافيا لقياس الزوايا على المستويين الشاقولي والأفقي.

التجربة الأولى: (الأطوال غير حقيقية)

أنس تلميذ في السنة الثالثة متوسط، يعمل أبوه مهندسا معماريا، ولاختبار دقة قياسات جهاز التيودوليت الخاص بوالده، قام أنس بتجربة الجهاز على ارتفاع مبنى سكنه بمساعدة وتوجيه من الأب، الشكل (01) يوضح التجربة:

حيث ظهر على شاشة جهاز التيودوليت قيس الزاوية $\widehat{KHL} = 26°$

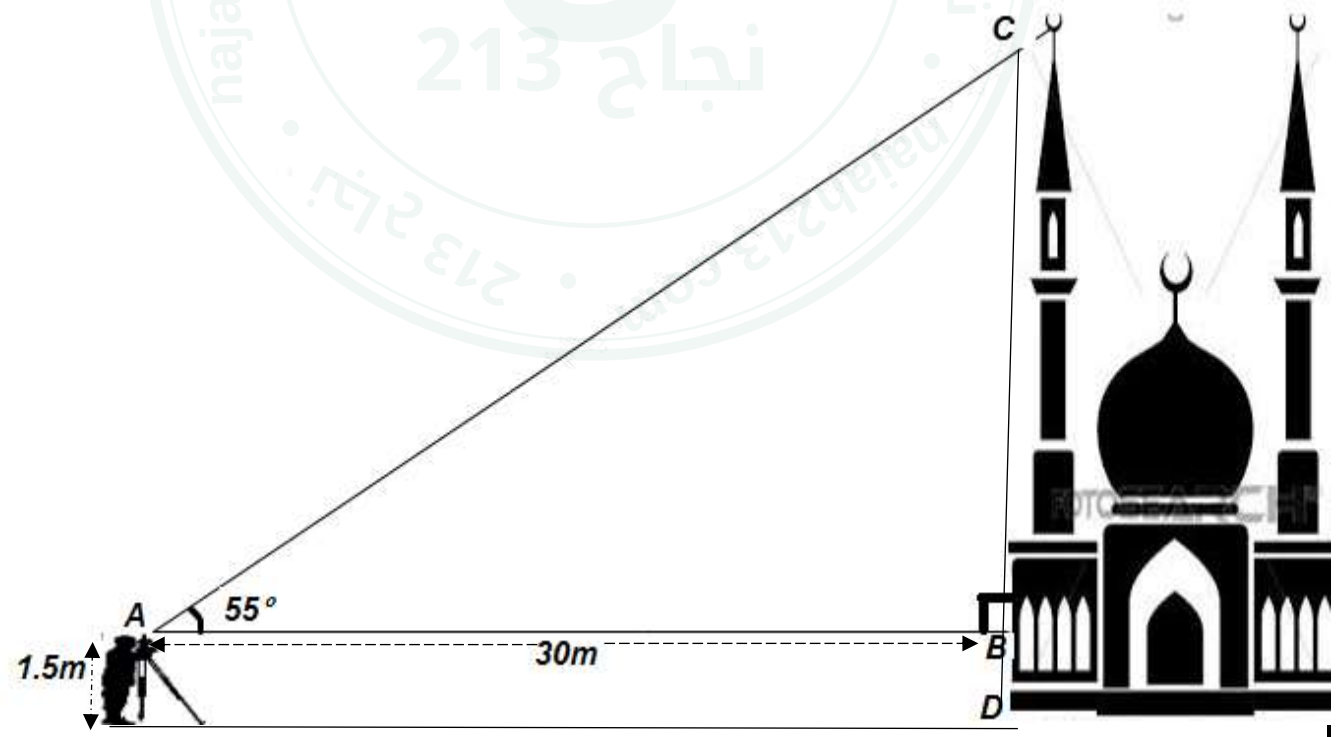
الشكل (01)



1) اعتمادا على ما درست وبالاستعانة بالشكل (01) بيّن إن كان قيس الزاوية الذي ظهر على شاشة جهاز التيودوليت صحيح أم لا؟

التجربة الثانية: (الأطوال غير حقيقية)

دائما ما يتردد أنس وأبوه على المسجد المجاور لمنزلهم، فتبادرت إلى ذهن أنس فكرة قياس ارتفاع منارة المسجد باستعمال جهاز التيودوليت فطلب مساعدة أبيه في استخدامه، الشكل(02) يوضح فكرة أنس:



2) اعتمادا على ما درست ومستعينا بالشكل (02) بيّـن أن فكرة أنس تمّكنه من حساب طول ارتفاع المنارة CD

ملاحظة: جميع النتائج غير المضبوطة تدور الى الوحدة

انـــتهـــى **تنبيه : يمنع طلب الالة الحاسبة**	**الصفحة 2/2**	**تمنياتي لكم بالتوفيق والسداد**