

المؤسسة: بن عمران احمد قايس
المدة: ساعتان
المستوى: الثالثة متوسط

اختبار الفصل الثاني في مادة
الرياضيات

مديرية التربية لولاية خنشلة
تاريخ الإجراء: 05 مارس 2020
الأستاذ: مناصري سيف

التمرين الأول:

إليك العددين A و B :

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

- (1) اكتب العدد A كتابة علمية ثم احصره بين قوتين متتاليتين للعدد 10.
- (2) بين أن العدد B معدوم.

التمرين الثاني:

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

(1) اكتب العبارة M على أبسط شكل ممكن.

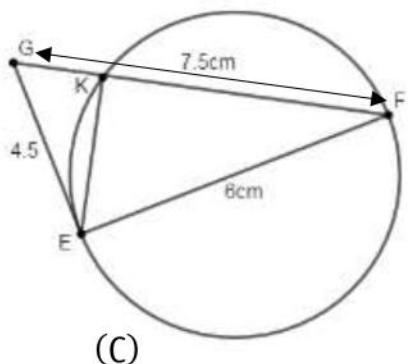
قام أحد التلاميذ بنشر وتبسيط العبارة N فوجد:

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

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

التمرين الثالث:

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



اشرح وعلل ما يلى:

(1) المثلث EFG قائم في E .

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

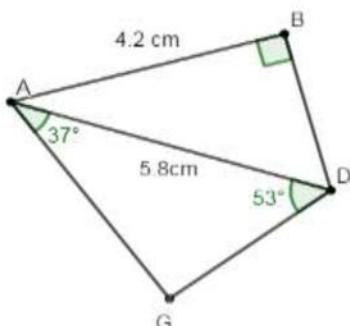
(3) المستقيم (KE) ارتفاع في المثلث EFG .

التمرين الرابع:

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

(1) احسب بعد النقطة D عن المستقيم (AB) .

(2) بين أن النقط D, B, A و G تنتهي إلى نفس الدائرة يطلب تعين مركزها.



اقلب الورقة

الصفحة 2/1

الوضعية الادماجية: (جهاز التيودوليت)

التيودوليت (théodolite) جهاز يستعمله مهندسو الطبوغرافيا لقياس الزوايا على المستويين الشاقولي والأفقي.

التجربة الأولى: (الأطوال غير حقيقة)

أنس تلميذ في السنة الثالثة متوسط، يعمل أبوه مهندسا معماريا، ولاختبار دقة قياسات جهاز التيودوليت الخاص بوالده، قام أنس

بتجربة الجهاز على ارتفاع مبني سكنى بمساعدة وتوجيه من الأب، الشكل (01) يوضح التجربة:

حيث ظهر على شاشة جهاز التيودوليت قيس الزاوية $\angle KHL = 26^\circ$

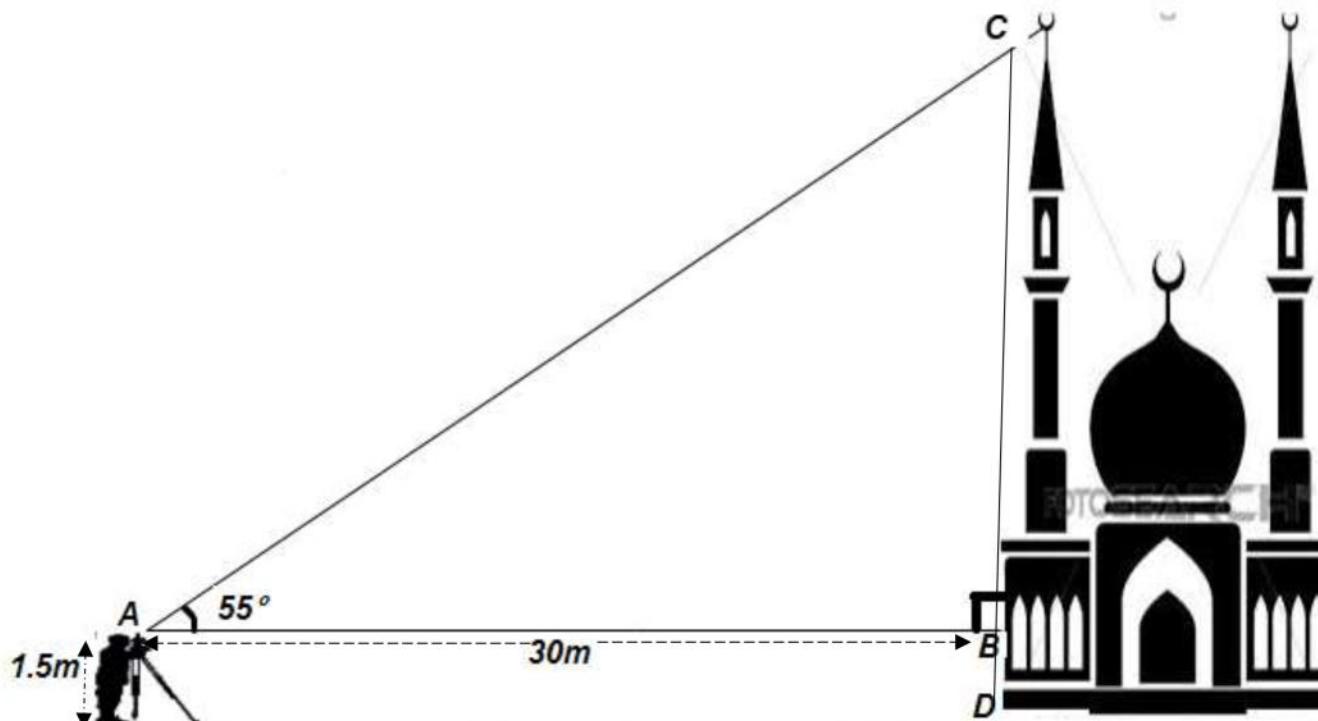


(1) اعتماداً على ما درست وبالاستعانة بالشكل (01) بين إن كان قيس الزاوية الذي ظهر على شاشة جهاز التيودوليت صحيح أم لا؟

التجربة الثانية: (الأطوال غير حقيقة)

دائماً ما يتتردد 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) اعتماداً على ما درست ومستعيناً بالشكل (02) بين أن فكرة أنس تمكنه من حساب طول ارتفاع المنارة CD

ملاحظة: جميع النتائج غير المضبوطة تدور إلى الوحدة