

الاختبار الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الثاني: (3 نقاط)

إليك العبارتين L و K حيث:

$$L = 7x - (2x + 3) + (2x + 13)$$

$$K = (3x + 4)(2x - 3)$$

- 1- اكتب العبارة L دون أقواس ثم بسطها.
- 2- أنشر و بسط العبارة K.
- 3- احسب العبارة K من أجل: $x = 1$.

التمرين الأول: (4 نقاط)

لتكن الأعداد A، B و C:

$$A = \frac{(2^2)^4}{2^{-3} \times 2^3}; B = \frac{25 \times 5^{-6}}{125 \times 5^{-3}}; C = \frac{0.6 \times (10^3)^2 \times 6}{0.32 \times 10^5}$$

- 1- اكتب على شكل a^n (قوة واحدة) كلا من A و B.
- 2- اكتب العدد C كتابة علمية.
- 3- اوجد رتبة قدر العدد C ثم احصره بين قوتين للعدد 10

التمرين الثالث: (5 نقاط)

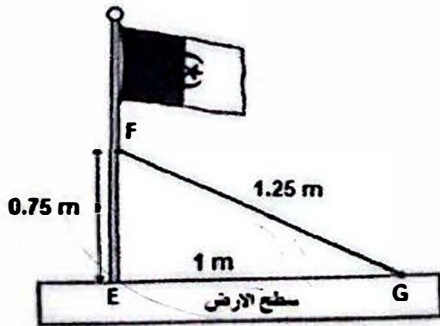
لتكن (S) دائرة مركزها O و قطرها $AB = 5 \text{ cm}$ ، ولتكن C نقطة من الدائرة (S) بحيث: $AC = 4 \text{ cm}$.

- 1- أنشئ الشكل بدقة.
 - 2- أثبت أن ABC مثلث قائم.
 - 3- احسب $\cos \hat{A}$ ، ثم استنتج قياس الزاوية $\hat{A}$ بالتدوير الى الوحدة.
 - 4- (أ) أنشئ المستقيم (Δ) العمودي على [AB] في النقطة B.
- (ب) ما هي وضعية المستقيم (Δ) بالنسبة للدائرة (S)؟ بزر إجابتك.

الوضعية الاماجية: (8 نقاط)

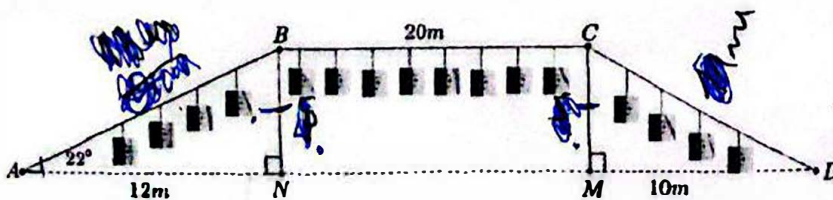
في مباراة قامت بها المؤسسة لتنظيف وتزيين ساحتها، شارك التلاميذ بفعالية في هذه المباراة.

- 1- تكفل احد تلاميذ السنة الثالثة من التحقق ان سارية العلم مثبتة شاقوليا على سطح الارض، و من اجل ذلك قام بتوصيل حبل بين نقطتين إحداها على السارية و الاخرى على سطح الارض كما هو مبين في الشكل ثم اجرى قياسات محددة.



- تأكد بدورك ان السارية عمودية على سطح الارض.

- 2- قامت مجموعة من التلاميذ بتزيين الساحة بالأعلام، فوضعوا حبلا (من A إلى D) ملينا بالأعلام الصغيرة. كما هو موضح في الشكل المقابل:



بالاعتماد على الشكل و المعطيات

- احسب طول هذا الحبل (تدور النتائج الى الوحدة بالمتر)