الوظيفة المنزلية للفصل الثاني

التمرين الأول:

1) أكتب الاعداد التالية كتابة عشرية:

$$10^3\ ,\quad 10^{-5}\ ,\quad \frac{1}{1000}\ ,\quad 7\times10^3\ ,\quad 4.25\times10^2\ ,\quad 1225\times10^{-3}$$

2) أكتب على الشكل $a\times10^n$ حيث a عدد طبيعي و n عدد نسبي

$$0.000352\ ,\quad 3.25\times10^2\ ,\quad 150000\ ,\quad 0.123\times10^3$$

3) أحسب ما يلي:

$$A=6\times4^2-3\times4^3-2.3\times3+12.9 \qquad B=\frac{10^3-1}{9}$$

$$C=5^4\times13^0-\left(3^2+2^3\right)^2 \qquad D=\frac{10^2-6\times3^2}{2^6-3\times4^2}$$

التمرين الثاني:

إليك الأعداد التالية:

$$C=\frac{0.7\times10^{-20}\times590\times(10^3)^2}{10^{-11}\times1.4}\ ;\quad D=\left(-5+\frac{3}{4}\right)\times\frac{2}{5^2}\ ;\quad E=\frac{4^3\times(-4)^2}{16}$$

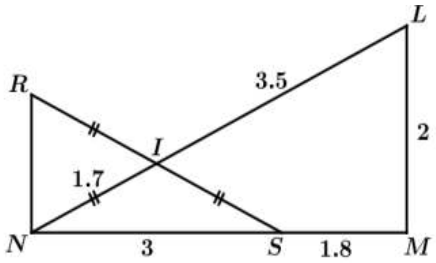
1) أحسب C و أعط النتيجة كتابة علمية.
2) أحسب D و أكتب النتيجة على شكل كسر غير قابل للاختزال.
3) أكتب E على شكل قوة واحدة.

التمرين الثالث:

EFG مثلث حيث: EF=6 cm, EG=3.6 cm , FG=4.8 cm

1- انجز الشكل بدقة.
2- اثبت أن المثلث EFG قائم في G.
3- انشئ الدائرة (C) المحيطة بهذا المثلث ولتكن R مركزها.
4- انشئ المستقيم (△) الذي يعامد (EF) في E .
أ- ما الوضعية النسبية للمستقيم (△) بالنسبة للدائرة (C) ؟علل.
ب- ما هو بعد المستقيم (△) عن النقطة R.
ت- أحسب قيس الزاوية $G\hat{F}E$ ثم أستنتج قيس الزاوية $G\hat{E}F$ (بالتدوير الى الوحدة)

التمرين الرابع



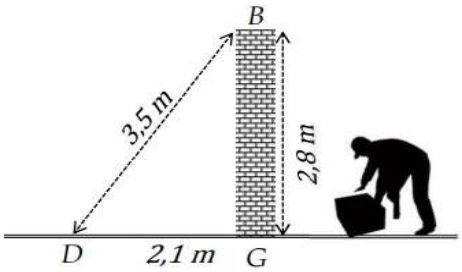
لاحظ الشكل المقابل جيّدا
(الأطوال غير حقيقية و وحدة الطول هي السنتيمتر).
1) أثبت أن المثلث LMN قائم.
2) أحسب $\cos\widehat{NLM}$ بالتدوير الى 0.01،
ثم استنتج قيس الزاوية $\widehat{NLM}$ بالتدوير الى الدرجة.
3) بيّن طبيعة المثلث NRS.

المسـألـة:

الجزء (01):

سمير تلميذ يدرس في السنة الثالثة متوسط .

كان سمير يراقب بنّاء وهو يبني جداراً ، وعندما أنهى البناء عمله تقدم سمير و عين النقط : B ، G و D كما هو هو موضح في الرسم المقابل ثم قال للبنّاء " إنّ الجدار عمودي فعلاً على الأرضية" شكراً لك على الإتقان.

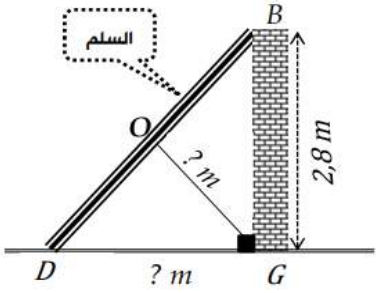


1) إشرح حسابياً كيف تحقق سمير من أن الجدار عمودي على الأرضية .(يمكن تطبيق النظرية العكسية لفيثاغورس)

الجزء (02):

انتبه : الجزآن (01) و (02) مستقلان عن بعضهما .

أسند سمير سلماً طوله $5,3\ m$ على الجدار ثم دعمه في منتصفه بقطعة حديدية $[0G]$ لكي لا ينكسر ، وقَبْل أن يصعد في السُلم نسيَ هاتِفه النقال في النقطة D .



2) أُحسب المسافة بين الجدار وموضع الهاتف . (الطول DG)
3) استنتج طول القطعة الحديدية ؟ تعطى النتيجة بالمدور الى الوحدة من المتر .
4) أُحسب مساحة الجدار إذا علمت أن طوله $4\ m$.

الأستاذة:مشيد.ب