تصحيح النموذجي للفرض الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول

1) إيجاد الكتابة العلمية لكل من D و E:

$$D = 758.059 = 7.58059 \times 10^2$$

$$E = \frac{1.5 \times 10^3 + 4.5 \times 10^3}{5 \times 10^{-4}} = \frac{1500 + 4500}{0.0005} = \frac{6000}{0.0005} = 12000000 = 1.2 \times 10^7$$

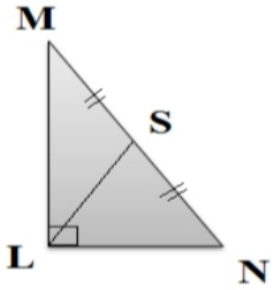
2) حساب العبارات الآتية:

$$H = (-2)^5 - 3^4 = -32 - 81 = -113 \text{ ،}$$

$$I = \frac{64 \times 10^3}{5 \times 10^{-2}} = \frac{64000}{0.05} = 1280000$$

$$J = 3^2 \times 2 - 125 \times 10^{-1} = 9 \times 2 - 12.5 = 18 - 12.5 = 5.5$$

التمرين الثاني



1) حساب MN

بما أن المثلث LNM قائم في L فإن حسب خاصة فيتاغورس

$$MN^2 = ML^2 + LN^2$$
$$MN^2 = 6^2 + 2.5^2$$
$$MN^2 = 36 + 6.25$$
$$MN^2 = 42.25$$
$$MN = \sqrt{42.25}$$
$$MN = 6.5\,\text{cm}$$

2) يمثل LS المتوسط المتعلق بالوتر [MN] .

حساب الطول LS

بما أن المثلث MNL قائم في L ، فإن حسب خاصية المتوسط المتعلق بالوتر

$$LS = \frac{1}{2}MN = \frac{1}{2} \times 6.5 = 3.25 \text{ ،}$$

3) بما أن المثلث MNL قائم في L ، فإن مركز الدائرة المحيطة بهذا المثلث هو منتصف الوتر [MN] ، حسب خاصية المثلث القائم و الدائرة

4) طول قطر الدائرة المحيطة بهذا المثلث هو نفسه طول وتر المثلث حسب خاصية المثلث القائم و الدائرة ، إذن :

$MN = 6.5\,\text{cm}$ ،