

الامتحان الأول في مادة الرياضيات

الجزء الأول : (13 نقطة)

التمرين الأول : (03 نقاط)

A و B عبارتان حيث :

$$A = (-2,5) \times (8) \times (-10) \times (0,3)$$

$$B = (-0,2) \times 5 \times (-6) \times (-1)$$

أحسب : A ، B ، $A \times B$ ثم $A - B$.

التمرين الثاني : (03 نقاط)

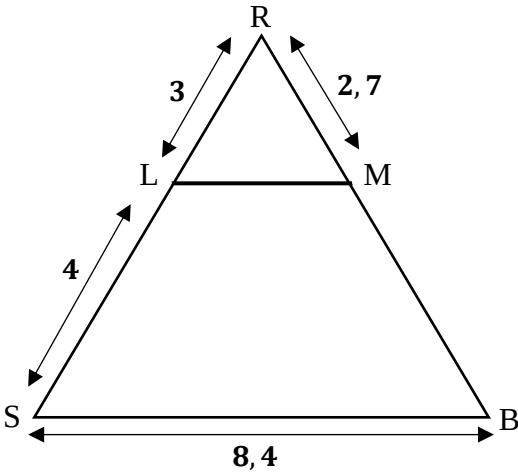
✓ الشكل المقابل غير مرسوم بالأطوال الحقيقية.

وحدة الطول هي cm .

✓ $(SB) // (LM)$

☒ أحسب الطولين RB و ML .

☒ أحسب MB .



التمرين الثالث : (03 نقاط)

E ، F ، G ثلاثة أعداد حيث :

$$G = \frac{7}{6} \div \left(\frac{1}{3} + \frac{5}{6} \right) , \quad F = \frac{-3}{5} \times \frac{-4}{-9} , \quad E = \frac{5,5}{7} + \frac{3,5}{7}$$

(1) أحسب الأعداد E ، F ، G و اكتبها على أبسط شكل .

(2) عين مقلوب و معاكس العدد E .

(3) قارن بين E و G .

التمرين الرابع : (04 نقاط)

ABCD متوازي الأضلاع حيث : $AB=5\text{cm}$ و $BC=2,5\text{cm}$ ، O نقطة تقاطع قطريه ، N نظيرة O بالنسبة إلى A

و H نظيرة O بالنسبة إلى B .

1. أنشئ شكلا وفق المعطيات .

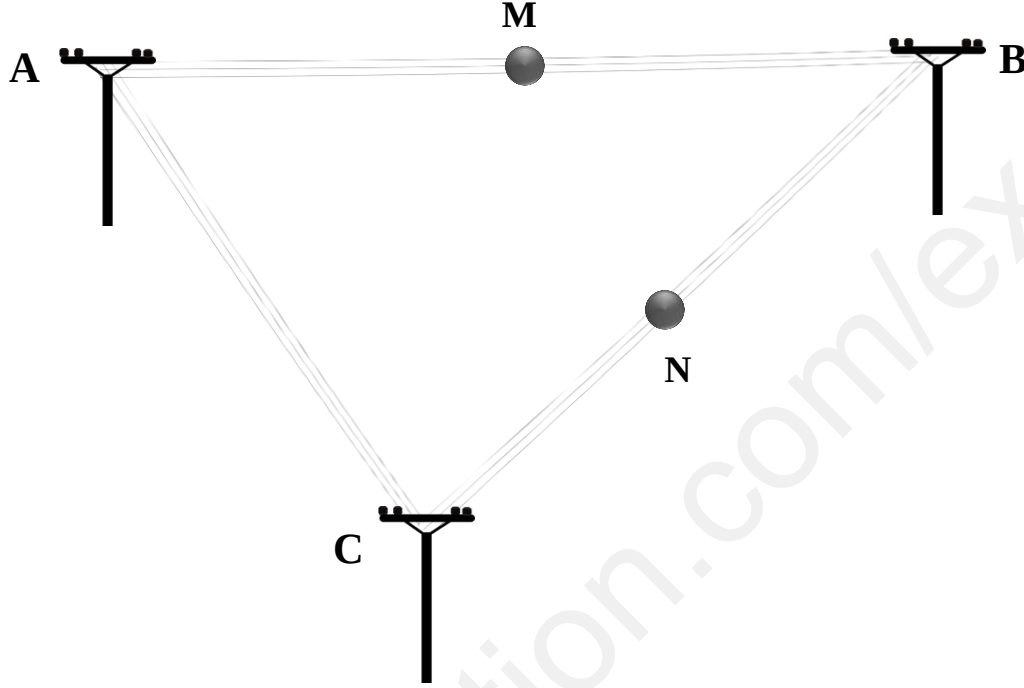
2. بين أن المستقيمين (DC) و (NH) متوازيان ، ثم استنتج طول HN .

الجزء الأول :

قامت شركة كهربائية بربط ثلاث أعمدة كهربائية A ، B ، C بسلك كهربائي (أنظر للشكل) .
النقطتين M و N تمثلان كرتين ضوئيتين واقعتان في منتصف السلكين .

بين أن $(AC) \parallel (MN)$.

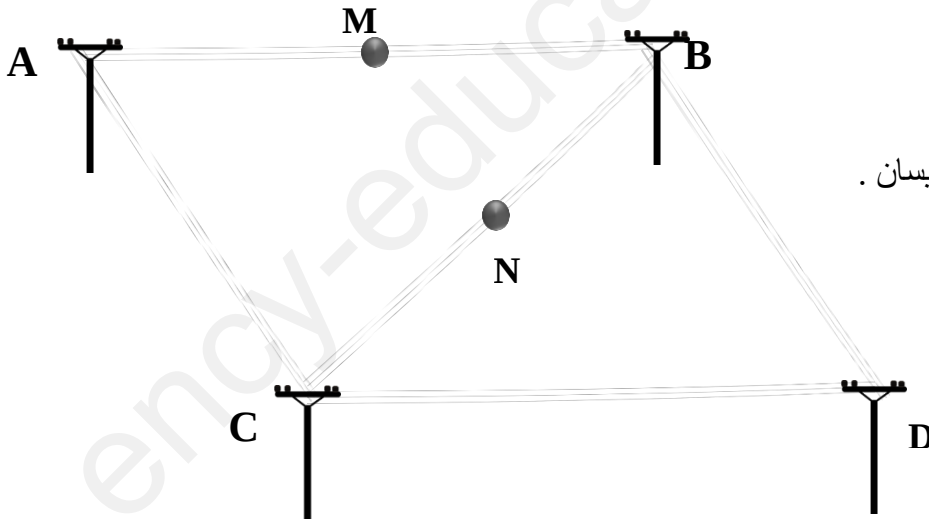
إذا علمت أن طول السلك من A إلى C هو 25 m ، استنتج المسافة بين الكرتين .



الجزء الثاني :

أضافت الشركة عمودا كهربائيا D، نظير العمود A بالنسبة إلى الكرية N .

(أنظر للشكل المقابل)



- بين أن المثلثين ABC و BCD متقايسان .

الجزء الثالث :

استغرقت الشركة ثلاثة أيام من أجل إتمام مشروعها، حيث أنهت رבעه $(\frac{1}{4})$ في اليوم الأول و سدسي $(\frac{2}{6})$ المشروع في اليوم الثاني و $\frac{5}{12}$ منه في اليوم الثالث .

✓ أي الأيام كان العمل فيها أكبر.