

التمرين الأول : (5 ن)

1. حدّد إشارة العبارة $L = \frac{-2 \times (-1,5)}{(-1) \times (-2) \times 3 \times (-4)}$ (دون حسابها) مع التعليل.

2. احسب بتمعّن العبارة : $N = [-2 + 3 \times 4] \div 2$

3. عيّن مقلوب و معاكس العدد N .

التمرين الثاني : (5 ن)

نعتبر العددين A و B حيث $A = \frac{1}{\frac{22}{5} - 5}$ ؛ $B = \frac{7}{3} - 11 \times \frac{1}{3}$

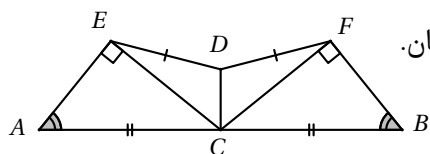
1. بين أن $A = -\frac{5}{3}$

2. احسب العدد B و اكتب النتيجة في أبسط شكل.

3. قارن بين العددين A و B .

التمرين الثالث : (5 ن)

تأمل في الشكل المقابل.



1. برهن أن المثلثين القائمين ACE و BCF متقايسان.

2. استنتج أن $CE = CF$

3. برهن أن المثلثين CED و CFD متقايسان.

التمرين الرابع : (5 ن)

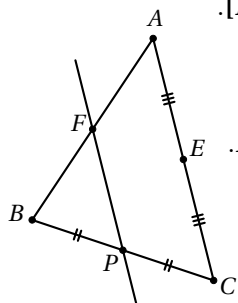
في الشكل المقابل : $AC = 5 \text{ cm}$ ، E منتصف $[AC]$ و P منتصف $[BC]$.

1. برهن أن $(EP) \parallel (AB)$.

2. المستقيم الذي يشمل P و يوازي (AC) ، يقطع $[AB]$ في النقطة F .

(أ) برهن أن F منتصف $[AB]$.

(ب) احسب الطول FP .



التمرين الأول : (5 ن)

1. حدّد إشارة العبارة $L = \frac{-2 \times (-1,5)}{(-1) \times (-2) \times 3 \times (-4)}$ (دون حسابها) مع التعليل.

2. احسب بتمعّن العبارة : $N = [-2 + 3 \times 4] \div 2$

3. عيّن مقلوب و معاكس العدد N .

التمرين الثاني : (5 ن)

نعتبر العددين A و B حيث $A = \frac{1}{\frac{22}{5} - 5}$ ؛ $B = \frac{7}{3} - 11 \times \frac{1}{3}$

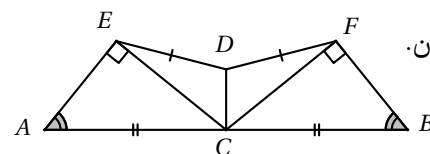
1. بين أن $A = -\frac{5}{3}$

2. احسب العدد B و اكتب النتيجة في أبسط شكل.

3. قارن بين العددين A و B .

التمرين الثالث : (5 ن)

تأمل في الشكل المقابل.



1. برهن أن المثلثين القائمين ACE و BCF متقايسان.

2. استنتج أن $CE = CF$

3. برهن أن المثلثين CED و CFD متقايسان.

التمرين الرابع : (5 ن)

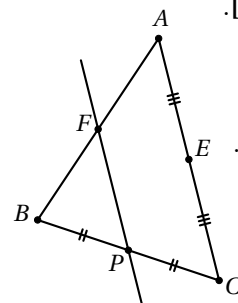
في الشكل المقابل : $AC = 5 \text{ cm}$ ، E منتصف $[AC]$ و P منتصف $[BC]$.

1. برهن أن $(EP) \parallel (AB)$.

2. المستقيم الذي يشمل P و يوازي (AC) ، يقطع $[AB]$ في النقطة F .

(أ) برهن أن F منتصف $[AB]$.

(ب) احسب الطول FP .



1. لدينا : (ن2)
فالمثلثان القائمان
 BCF و ACE
متقايسان
إذن $\left[\begin{array}{l} AC = BC \text{ (الوتران)} \\ \hat{A} = \hat{B} \end{array} \right]$
(الوتر و ضلع قائم).

2. من تقايسهما نستنتج أن $CE = CF$. (ن1)

3. لدينا :
 $\left[\begin{array}{l} CE = CF \\ DE = DF \\ [CD] \text{ مشترك ضلع} \end{array} \right]$

فالمثلثان
 CDF و CDE
متقايسان
إذن
تقايس الأضلاع مثنى مثنى). (ن2)

التمرين الرابع : (05 نقاط)

1. في المثلث ABC لدينا :

E منتصف $[AC]$ و P منتصف $[BC]$

فحسب نظرية مستقيم المنتصفين نستنتج أن

$(EP) // (AB)$. (ن2)

2. (ا) في المثلث ABC لدينا :

P منتصف $[BC]$ و $(PF) // (AC)$

فحسب النظرية العكسية لنظرية مستقيم المنتصفين نستنتج

أن :

F منتصف $[AB]$ و $PF = \frac{1}{2}AC$. (ن2)

(ب) لدينا :

$FP = \frac{1}{2}AC = \frac{5 \text{ cm}}{2} = 2,5 \text{ cm}$. (ن1)

الفرض ② للفصل ① في الرياضيات المستوى : 3 م المدة : 1 h

التصحيح النموذجي

التمرين الأول : (05 نقاط)

1. العبارة L سالبة لأن فيها 5 عوامل سالبة و 5 عدد فردي.

(ن1)

2. حساب العبارة N . (ن2)

$$\begin{aligned} N &= [-2 + 3 \times 4] \div 2 \\ &= [-2 + 12] \div 2 \\ &= 10 \div 2 \\ &= 5 \end{aligned}$$

3. مقلوب N هو $\frac{1}{5}$ و معاكس N هو (-5) . (ن1 + ن1)

التمرين الثاني : (05 نقاط)

1. إثبات أن $A = -\frac{5}{3}$. (ن2)

$$\begin{aligned} A &= \frac{1}{\frac{22}{5} - 5} = 1 \div \left(\frac{22}{5} - 5 \right) \\ &= 1 \div \left(\frac{22}{5} - \frac{5 \times 5}{1 \times 5} \right) = 1 \div \left(\frac{22}{5} - \frac{25}{5} \right) \\ &= 1 \div \left(\frac{22 - 25}{5} \right) = 1 \div \left(-\frac{3}{5} \right) = \boxed{-\frac{5}{3}} \end{aligned}$$

2. حساب و تبسيط العبارة B . (ن2)

$$\begin{aligned} B &= \frac{7}{3} - 11 \times \frac{1}{3} \\ &= \frac{7}{3} - \frac{11 \times 1}{3} = \frac{7}{3} - \frac{11}{3} \\ &= \frac{7 - 11}{3} = \boxed{-\frac{4}{3}} \end{aligned}$$

3. بما أن $-5 < -3$ فإن $-\frac{5}{3} < -\frac{4}{3}$ أي $A < B$. (ن1)