

التمرين الأول : (5 ن)

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

$$2. \text{ احسب بتمعّن العبارة : } N = \left[-2 + 3 \times 4 \right] \div 2$$

3. عيّن مقلوب و معاكس العدد N .

التمرين الثاني : (5 ن)

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

$$1. \text{ بين أن } A = -\frac{5}{3}$$

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)

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

$$2. \text{ احسب بتمعّن العبارة : } N = \left[-2 + 3 \times 4 \right] \div 2$$

3. عيّن مقلوب و معاكس العدد N .

التمرين الثاني : (5 ن)

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

$$1. \text{ بين أن } A = -\frac{5}{3}$$

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)

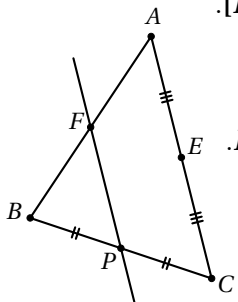
في الشكل المقابل : $AC = 5 \text{ cm}$ ، E منتصف $[AC]$ و P منتصف $[BC]$.

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
(الوتر و ضلع قائم).
إذن
$$\begin{bmatrix} AC = BC \text{ (الوتران)} \\ \hat{A} = \hat{B} \end{bmatrix}$$

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

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

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

التمرين الرابع : (05 نقاط)

1. في المثلث ABC لدينا :

E منتصف $[AC]$ و P منتصف $[BC]$

فحسب نظرية مستقيم المنتصفين نستنتج أن

(ن2) $(EP) // (AB)$

2. (ا) في المثلث ABC لدينا :

P منتصف $[BC]$ و $(PF) // (AC)$

فحسب النظرية العكسية لنظرية مستقيم المنتصفين نستنتج
أن :

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

(ب) لدينا :

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

الفرض ② للفصل ① في الرياضيات المستوى : 8+ 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)

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

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)