

التمرين رقم 1

(1) اختصر العبارات التالية

$$C = \frac{28}{49} - \left(-\frac{12}{21}\right) - \frac{8}{7} \quad B = \frac{18}{12} - \left(\frac{4}{3} + 1\right) - 0.75 + \frac{1}{3} \quad A = \left|-\frac{1}{3} - \left(-\frac{7}{4}\right)\right| + \frac{1}{5} - \frac{5}{6}$$

(2) أوجد العدد الكسري x في كل من الحالات التالية إن أمكن ذلك

$$\frac{2}{5} - \left(\frac{7}{3} - |x|\right) = \frac{3}{4} \quad \text{ب)} \quad \frac{5}{3} - |x| = \frac{4}{5}$$

التمرين رقم 2

$$E = -\frac{5}{3} + \left[a - \frac{13}{2} - (-1.5 - b)\right] \quad F = (-3 + a) - \left[\frac{2}{3} + \left(\frac{4}{5} - b\right)\right]$$

1- اختصر E و F

2- قارن E و F

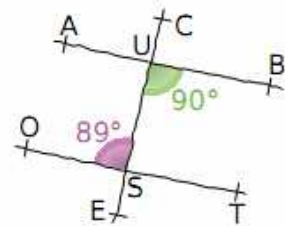
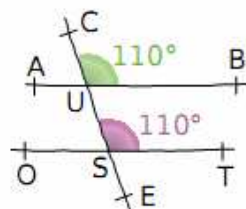
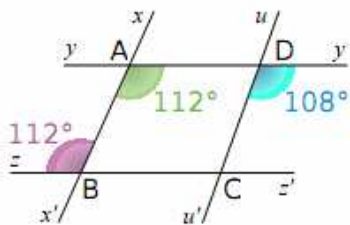
$$3- \text{احسب E إذا كان } a = -\frac{2}{5} \text{ و } b = -\frac{3}{2}$$

4- أوجد $a+b$ إذا كان $F = -3$ التمرين رقم 3ABC مثلث متقايس الضلعين قمته A و Δ الموازي لـ (BC) و المار من A(1) منصفَا الزاويتين \hat{B} و \hat{C} يقطعان Δ في E و F على التوالي . ما هي طبيعة المثلثين ACF و ABE

(2) بيّن أنّ A هي منتصف [EF]

(3) (CF) و (BE) يتقاطعان في I . بيّن أنّ $IE = IF$ و أنّ (AI) هو الوسط العمودي لكلّ من [EF] و [BC]التمرين رقم 4

أذكر في كل حالة إن كان المستقيمان (d1) و (d2) متوازيان أم لا



التمرين رقم 1

نعتبر العبارة $A = -7 - (x - 12) - [4 - (y + 1)]$

أ- احذف الأقواس و المعقوفات لتبرهن أن $A = y - x + 2$

ب- أوجد $y - x$ إذا كان $A = -11$

ج- احسب A في كل حالة : (1) $x = 3$ و $y = -7$ (2) $x - y = -12$

د - أوجد العدد الصحيح النسبي x في كل حالة :

$$12 + (|x| - 5) = -1 \qquad 7 - (-4 - x) = -1$$

التمرين رقم 2

1/ لتكن العبارة A التالية : $A = -\frac{8}{5} - |a + 3.5| + |a - \frac{5}{2}| + |a| - (-\frac{2}{3})$

احسب العبارة A إذا علمت أن $a = \left(-\frac{3}{2}\right)$

2/ a و b عدنان صحيحان نسبيان بحيث $a < b$

(أ) قارن $a - 5$ و $b + 7$ ثم $11 - a$ و $-3 - b$

(ب) قارن X و Y بحيث $X = (7 + a) - b$ و $Y = (a - 2) - b$

(ج) إذا علمت ان $m - n = -50$ قارن $Z = 14 - (3 - m)$ و $T = -20 + (n + 1)$

التمرين رقم 3

(1) أ) أرسم مثلثا ABC متقايس الضلعين قمته الرئيسية A بحيث $\widehat{BAC} = 40^\circ$

(ب) أحسب \widehat{ACB} معللا جوابك

(2) أ) ابن (Cx) منتصف الزاوية \widehat{ACB} و الذي يقطع $[AB]$ في D

(ب) أحسب \widehat{BDC} علل جوابك

(3) أ) أرسم المستقيم Δ المار من B و الموازي ل (CD) , Δ يقطع (AC) في E

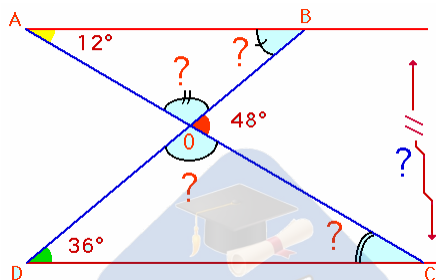
(ب) أحسب \widehat{CBE} معللا جوابك

(4) بين أن $BC = CE$

(5) عين النقطة F على $[AB]$ بحيث $AF = AE$, بين $(EF) \parallel (BC)$

التمرين رقم 4

بين ان $(AB) \parallel (CD)$



التمرين رقم 1

ليكن a و b عدنان صحيحان نسبيا :

(1) احسب العبارات التالية علما وأن $a + b = (-\frac{3}{2})$.

$$E = -3 - [(-\frac{2}{5}) + (-b - 1.5)] + (1.2 + a) \quad ; \quad F = 1 - [a + (-\frac{3}{2})] - (1.3 + b)$$

(2) احسب E إذا كان a هو مقابل b

(3) احسب F إذا كان a=b

(4) جد العدد الصحيح النسبي x في كل من الحالات التالية :

$$\frac{12}{5} + |x| + \frac{3}{4} = 3 \quad ; \quad 2 + [(-\frac{1}{2}) - x] = 0 \quad ; \quad -10 - (x + \frac{5}{3}) = 1$$

التمرين رقم 2

(1) اختصر العبارة $G = -[-\frac{1}{2} - (\frac{16}{12} - a)] - [(b - \frac{9}{5}) + (\frac{4}{3} - a)]$

(2) أوجد b إذا كان $G - (-\frac{2}{3}) = -1.5$

(3) أحسب G إذا كان $b = -\left|-1.3 - (-\frac{7}{2})\right|$

(4) احسب $b + |-G| + \frac{3}{5}$ إذا كان $b = -\frac{3}{2}$

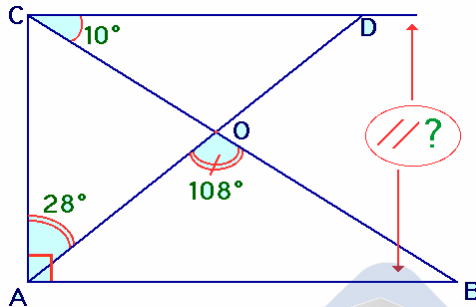
التمرين رقم 3ABC مثلث متقايس الضلعين قمته A و Δ الموازي لـ (BC) و المار من A(1) منصفَا الزاويتين \widehat{ACB} و \widehat{ABC} يقطعان Δ في F و E على التوالي.

(أ) ما هي طبيعة كل من المثلثين ABF و ACE

(ب) بين أن A هي منتصف [EF]

(2) المستقيمان (CE) و (BF) يتقاطعان في I. بين أن $IF = IE$ و أن (AI) هو الموسّط

العمودي لكل من القطعتين [EF] و [CB]

التمرين رقم 4بين أن $(AB) \parallel (CD)$ 

التمرين رقم 1

أكمل ب صواب او خطأ

- إذا كان a و b عددان كسريان سالبان فإن $|a - b| = |a| - |b|$
- مجموع عددين كسريين موجبين هو عدد كسري نسبي موجب
- * مجموع عددين كسريين لهما نفس العلامة يحمل علامة العدد الذي له أكبر قيمة مطلقة.....
- * إذا كان لشكل محور تناظر , فإن له أيضا مركز تناظر
- * كل مثلثان متناظران بتناظر مركزي هما متساويا المساحة
- * في معين من المستوي , كل نقطة من محور الفاصلات تكون فاصلتها صفرا

التمرين رقم 2

(1) احسب بأيسر طريقة

$$A = \left[\frac{3}{5} + \left(-\frac{11}{21} \right) \right] + \left[-\frac{2}{15} + \frac{11}{21} \right]$$

$$B = -\frac{5}{4} + \left((-2.3) + \frac{20}{16} \right) + \frac{14}{5}$$

$$C = \frac{2}{3} + \left(-\frac{3}{2} \right) + \left(-\frac{10}{15} \right) + \left| \frac{-1}{8} \right| + 1.5$$

$$D = \left| \frac{-12}{5} + \frac{3}{2} \right| - \left| \left(-\frac{5}{2} \right) + \frac{21}{28} \right|$$

(2) أوجد العدد الكسري النسبي x في كل حالة إن أمكن ذلك

$$\frac{-5}{18} + x = 0$$

$$x + \frac{15}{18} = \frac{12}{20}$$

$$\frac{5}{12} + \left(\frac{4}{3} - x \right) = \frac{5}{12}$$

$$|x| + \frac{2}{15} = \frac{-3}{5}$$

التمرين رقم 3

- ABC مثلث بحيث $AB > AC$ و M منتصف [BC] و (Ax) منصف الزاوية $[AB, AC]$. العمودي على (Ax) المار من M يقطع (AB) في E و (AC) في F و (Ax) في J
- (1) بين أن المثلث AEF متقايس الضلعين و أن (Ax) هو الموسّط العمودي لـ [EF]
- (2) الموازي لـ (AC) المارّ من B يقطع (EF) في N. بين أن BEN متقايس الضلعين .
- (3) قارن زوايا المثلثين BNM و MCF
- (4) المستقيمان (BN) و (Ax) يتقاطعان في I بيّن أن $AB = BI$



التمرين رقم 1 أكمل ب صواب او خطأ

$$|a+b| = |a|+|b| *$$

* مجموع عددين كسريين موجبين هو عدد عشري نسبي موجب

* مجموع عددين كسريين متقابلين يساوي 0

* مجموع عددين كسريين مختلفي العلامة يحمل علامة العدد الذي له أكبر قيمة مطلقة

* كل متوازي أضلاع له مركز تناظر

* كل مثلثين متساويي المساحة هما متناظران بتناظر مركزي

* كل مجموع لعدد عشري سالب و قيمته المطلقة يساوي 0

التمرين رقم 2 أحسب المجاميع التالية

$$A = \frac{7}{4} + (-\frac{5}{3})$$

$$B = (-\frac{5}{3}) + (-0,75) + \frac{21}{28} + \frac{5}{4} + (-\frac{35}{28})$$

$$C = \left| -\frac{7}{2} + \frac{1}{3} + (-\frac{2}{5}) \right| + \left| -2 + (-\frac{1}{3}) + \frac{2}{5} \right|$$

$$D = \left| -\frac{2}{5} + (-2) \right| + \left| -(-\frac{3}{2}) + \frac{5}{3} \right|$$

التمرين رقم 3 أحسب المجاميع التالية

$$D = \left(3 + \left(-\frac{4}{5} \right) \right) + 4 + \left(-\frac{9}{2} \right) \quad C = \frac{3}{4} + \left(-\frac{2}{5} \right) + \frac{7}{2} \quad B = \left(-\frac{5}{2} + \frac{5}{3} \right) + \left(\frac{7}{3} + \frac{-9}{5} \right)$$

التمرين رقم 4

أوجد العدد الكسري x في كل حالة إن أمكن ذلك

$$|x| + (-\frac{7}{2}) = 0$$

$$(x + \frac{5}{2}) + \frac{13}{7} = \frac{13}{7}$$

$$|x| = -\left| -\frac{3}{4} \right|$$

$$-|x| = -\frac{-3}{-7}$$

$$\frac{-2}{3} + \left(-\frac{1}{6} + |x| \right) = 0$$

$$\frac{-12}{7} + \left(\frac{2}{3} + |x| \right) = \frac{-22}{21}$$

التمرين رقم 5

ABC مثلث متقايس الضلعين قمته A و Δ الموازي لـ (BC) و المار من A

(1) منصفًا الزاويتين \widehat{ACB} و \widehat{ABC} يقطعان Δ في F و E على التوالي.

(أ) ما هي طبيعة كلّ من المثلثين ACE و ABF

(ب) بين أن A هي منتصف [EF]

(2) المستقيمان (CE) و (BF) يتقاطعان في I. بين أن IF=IE و أن (AI) هو الوسط

العمودي لكلّ من القطعتين [EF] و [CB]

التمرين رقم 6

ABC مثلث. منصف الزاوية \widehat{BAC} يقطع [AC] في D الموازي لـ (BC) المار من D يقطع [BC]

في E

(1) بين أن المثلث BDE متقايس الضلعين

(2) الموازي لـ (AB) المار من D يقطع [BC] في F. بين أن المثلث BDF متقايس الضلعين . استنتج

أن المستقيمين (BD) و (EF) متعامدان

