

التمرين رقم 1

اختصر العبارات التالية

$$A = 18 - (-5 + 11) - 5 + (-6) \quad B = (-21) - (-11) - (-2) \quad C = -7 - (-21) - 5$$

$$D = (x + z) - x - [4 - (-x - y - z)] \quad E = -12 - (x - 5) - [-13 - (x - 15)]$$

التمرين رقم 2لتكن العبارة $F = x - [-12 - (-5 - x)] - [6 - (x - 5)]$ حيث x هو عدد كسري نسبي

(1) اختصر العبارة A

(2) أحسب F إذا علمت أن $x = -7$ (3) أوجد x إذا علمت أن F هو مقابل -11 التمرين رقم 3أوجد العدد الكسري النسبي x في كل حالة

$$\boxed{1} \quad |-x| = 5 \quad \boxed{2} \quad 14 - |x| = -6 \quad \boxed{3} \quad x - 5 = -11$$

$$\boxed{4} \quad -3 - (x - 4) = 1 \quad \boxed{5} \quad 14 + |x| = 5 \quad \boxed{6} \quad 21 - (-7 - |x|) = 33$$

التمرين رقم 41/ أحسب العبارة M حيث $M = -3 - (-7) + (-5) + 12 - 21$

$$2/ \text{ اختصر العبارة N بحيث } N = -\frac{3}{7} + (b + \frac{1}{2}) - (a + \frac{1}{2}) - (-\frac{3}{4} + c - \frac{9}{21})$$

3/ أحسب N إذا علمت أن $b - a = -6$ و $c = 3$ 4/ أوجد c إذا علمت أن $N = M$ و $b = a$ التمرين رقم 5

أحسب بأيسر طريقة

$$A = (-7 - 11) - (3 - 5) \quad B = (5 + (-3)) - (-11 + (-2))$$

$$C = (17 + 4 - 2) - (4 + (-3) - 21) \quad D = -14 - (-5 + (-7))$$

التمرين رقم 6

$$A = -5 + [a - 13 - (-15 - b)] \quad B = (-3 + a) - [-6 + (-5 - b)]$$

1- اختصر A و B

2- احسب A إذا كان $b = -3$ و $a = -5$ 3- أوجد $a + b$ إذا كان $B = -3$ التمرين رقم 7

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

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 :

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

التمرين رقم 8

أحذف الأقواس والمعقوفات ثم احسب العبارتين A و B

$$A = 7 - (-5) - (-6 + 7 - 11) - 4 \quad B = -3 - [-(x - y + 5) + x - 11] - [7 - (y - x) + 2] + 9$$

أوجد العدد الكسري النسبي x , في كل من الحالات التالية:

$$|x| - 5 = 9 \quad 14 - (-7 + x) = -13 \quad 5 + x = 2 \quad 12 - x = -5$$

التمرين رقم 9

(2) أوجد العدد الكسري النسبي x في الحالات التالية

$$-8 - x = 11 \quad x - (-7) = 20 \quad 15 - (-6 - x) = 6 \quad |x| - 14 = -3$$

التمرين رقم 10

ليكن a و b عدنان صحيحان نسبيين :

(1) احسب العبارات التالية علما وأن $a + b = (-10)$.

$$E = -(1 - a) + 3 - [-b - (1 - a)] - (-2 - a) \quad ; \quad F = -b - [-3 - (1 - a) - b] - (b - 2)$$

(2) احسب E إذا كان $a = 2 - b$

(3) احسب F إذا كان $a = b$

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

$$1 - (3 - |x|) = -3 \quad ; \quad -2 - (x - 3) = -1 \quad ; \quad -1 - (x - 2) = -4$$

التمرين رقم 11

ليكن a و b عدنان صحيحان نسبيين :

(1) احسب العبارات التالية علما وأن $a + b = (-3)$.

$$E = -3 - [(-6) + (-b - 15)] + (12 + a) \quad ; \quad F = 1 - [a + (-5)] - (13 + b)$$

(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 :

$$12 + |x| + 7 = 33 \quad ; \quad 2 + [(-12) - x] = 0 \quad ; \quad -10 - (x + 6) = 1$$

التمرين رقم 12

(1) اختصر العبارة $G = -[-5 - (6 - a)] - [(b - 9) + (7 - a)]$

(2) أوجد b إذا كان $G - (-2) = -5$

(3) أحسب G إذا كان $b = -|-13 - (-7)|$

(4) احسب $b + |-G| + 13$ إذا كان $b = -21$

التمرين رقم 13

1/ لتكن العبارة A التالية : $A = -8 - |a+5| + |a-8| + |a| - (-11)$

2/ احسب العبارة A إذا علمت أن $a = (-6)$

3/ لتكن العبارة B التالية : $B = -6 - [x - (z + y)] - [(-x + y - 7) + (-10 - y)]$

أ- احذف الأقواس ثم اختزل العبارات التالية .

ب- احسب B بحيث $z = 3$, $x = -6$, $y = -7$.

ت- احسب $y - z$ إذا كان $B = -7$

التمرين رقم 14

جد العدد الصحيح النسبي x في كل من الحالات التالية :

$$x - (-11) = -6 \quad ; \quad -8 - (x+5) = 3 \quad ; \quad 4 - (3 - |x|) = -8$$

التمرين رقم 15

$$A = |-6 - (-5)| + 6 - 2 - |-5 - 11| + 5 - 2 - |11 + (-21)| + 9$$

التمرين رقم 16

جد العدد الصحيح النسبي x في كل من الحالات التالية :

$$9 - (-5 - x) = -3 \quad -6 + (-1 + x) = 3 \quad 6 - (x - 11) = 5$$

$$7 - (-3 - x) = 12 \quad 4 - (-3 + x) = -5 \quad -13 - (3 - x) = -1$$

التمرين رقم 16

نعتبر العبارة $A = -7 - (x - 10) - [-4 - (y + 3)]$

أ- احذف الأقواس و المعقوفات

ب- أوجد $y - x$ إذا كان $A = -11$

ج- احسب A في كل حالة : (1) $x = -5$ و $y = -2$ (2) $x - y = -6$

د - أوجد العدد الصحيح النسبي x في كل حالة :

$$3 + (|x| - 5) = -1 \quad 7 - (-4 - x) = -1$$

$$A = 7 - [(2 - a) - (2 + a) + 9] + (b - 5)$$

$$B = 15 + [(7 - b) - 9 - (a - 17)] - [12 + (9 - b) - (6 + 2a)]$$

$$C = 9 - [(c + 4) - (3 - b)] + 21 - [(17 - c) - (2a + 7)]$$

$$D = 9 + [7 - (3 - a) + (a + 6)] - [2a - (4 + b - a)]$$

$$A = (x + 3) + 5 \quad E = 7 + (x + 2) \quad J = 8 - (x + 5) + (3 - y) \quad N = 5(x + 2) - 2x - 2(x + 4)$$

$$B = (x - 8) + 13 \quad F = 15 - (x + 3) \quad K = 45 - (13 - x) + (y - 7) \quad P = 2(x - 1) - 3(x - 5)$$

$$C = (x + 5) - 15 \quad G = 18 + (x - 4) \quad L = 37 - (6 - x) + (x - y) \quad Q = -3(x + 4) + 5(x - 7)$$

$$D = (x - 6) - 17 \quad H = 17 - (x - 7) \quad M = 15(x + 2) + 3(08x - 2)$$

التمرين رقم

$$A = 7 - (2 - a) + 9 + (b - 5)$$

$$B = 15 + (7 - b) - 9 - (a - 17)$$

$$C = 9 - (c + 4) - (3 - b) + 21 - (17 - c) \quad D = 19 - a - (4 + b) - (5 + 3a) + (7 - 2b)$$

$$E = 15 - (3 - a) - 9 - (a - 13) - (a - 2) \quad F = - (3 - a) - 21 - 15 - (3 - a)$$

التمرين رقم

اختصر العبارات التالية

$$A = 7 - [(2 - a) - (2 + a) + 9] + (b - 5)$$

$$B = 15 + [(7 - b) - 9 - (a - 17)] - [12 + (9 - b) - (6 + 2a)]$$

$$C = 9 - [(c + 4) - (3 - b)] + 21 - [(17 - c) - (2a + 7)]$$

$$D = 9 + [7 - (3 - a) + (a + 6)] - [2a - (4 + b - a)]$$