RIADHYET 18-19

الطرح في مجموعة الأعداد الكسرية

1

احسب العبارات التالية :

- $\frac{7}{3}-\left(-\frac{1}{3}\right)=$ .....
- $\frac{7}{4}-\frac{3}{5}=$ .....
- $\frac{3}{4}-\frac{5}{4}=$ .....
- $\frac{7}{-11}-\frac{-6}{11}=$ .....
- $-\frac{3}{8}-\left(-\frac{7}{8}\right)=$ .....
- $-\frac{7}{6}-\frac{5}{6}=$ .....
- $\left(-\frac{1}{20}\right)-\frac{3}{5}=$ .....
- $\frac{7}{4}-\left(-\frac{3}{8}\right)=$ .....
- $\frac{7}{13}-\frac{5}{-13}=$ .....
- $\frac{7}{4}-\left(-\frac{3}{5}\right)=$ .....
- $-\frac{7}{4}-\left(-\frac{3}{5}\right)=$ .....
- $-\frac{7}{4}-\frac{3}{5}=$ .....
- $-\frac{20}{4}-\frac{15}{3}=$ .....
- $-\frac{3}{5}-\frac{5}{3}=$ .....
- $\frac{-5}{4}-\frac{-1}{3}=$ .....
- $\frac{-5}{14}-\frac{10}{21}=$ .....
- $\frac{-13}{25}-\left(-\frac{4}{15}\right)=$ .....
- $\frac{7}{8}-\left(-\frac{7}{6}\right)=$ .....
- $\left|-\frac{5}{3}\right|-\frac{7}{2}=$ .....
- $-\frac{10001}{90009}-\left(-\frac{99}{11}\right)=$ .....
- $\frac{-35}{21}-\frac{56}{-40}=$ .....
- $-\frac{18}{5}-2,6=$ .....
- $\left|-18\right|-\left|\frac{9}{2}\right|=$ .....
- $\left|\frac{3}{4}\right|-\left(-\frac{4}{3}\right)=$ .....
- $\left|\frac{1}{20}-(-1,01)\right|=$ .....
- $\left|\frac{1}{6}-\left(-\frac{6}{5}\right)\right|=$ .....
- $\left|-0,4\right|-(-0,6)=$ .....
- $\left|\left|\frac{4}{9}\right|-\left(-\frac{4}{9}\right)\right|=$ .....
- $\left|\left|\frac{4}{9}\right|-\left|\left(-\frac{4}{9}\right)\right|\right|=$ .....
- $\left|(-9,99)-(-1,11)\right|=$ .....

2

1) احسب كلا من الفروق التالية : $2016-41$ ؛ $\left(-\frac{5}{3}\right)-\left(-\frac{19}{5}\right)$ ؛ $\left(-\frac{19}{5}\right)-0,14$

2) احسب العبارات التالية :

$$a=\frac{-2}{3}-\frac{2}{3} \quad ; \quad b=\frac{1}{5}-\frac{1}{10} \quad ; \quad c=\frac{-1}{4}+\frac{1}{6} \quad ; \quad d=-2+\frac{1}{3}$$

$$e=\frac{-3}{2}-\frac{-5}{4} \quad ; \quad f=\frac{1}{10}+\left(\frac{-1}{15}\right) \quad ; \quad g=\left|-1+\frac{1}{5}\right|-\left|\frac{-3}{5}\right|+\left(\frac{-1}{5}\right)$$

3 5 2-3

احذف الأقواس و المعقفات حيث $\frac{a}{b}$ و $\frac{c}{d}$ أعداد كسرية نسبية

- $\frac{4}{7}-\left(\frac{-2}{5}-\frac{a}{b}\right)+\left(\frac{c}{d}-\frac{-3}{2}\right)$
- $-\left(\frac{9}{5}-\frac{-3}{7}\right)-\left[4-\left(\frac{11}{4}-\frac{a}{b}\right)\right]$

4 12

a و b عددان كسريان يحققان : $a-b=\frac{-3}{4}$ و $a+b=\frac{5}{2}$

احسب ما يلي :

$$H=a-(1+b) \quad ; \quad I=a+\left(\frac{-5}{2}+b\right) \quad ; \quad J=-\left(a-\frac{1}{2}\right)+b$$

$$K=\left(-b-\frac{3}{4}\right)-a \quad ; \quad L=\frac{-5}{6}-\left[\left(a-\frac{1}{2}\right)-b\right]+\left(a+\frac{1}{3}\right)+b$$

5 6 2-3

1) احسب : $a=-\frac{135}{111}+\frac{1}{3}-\left(\frac{135}{111}\right)-\frac{2}{5}$

2) احذف الأقواس ثم احسب : $b=0,35-\left(-1+\frac{5}{2}\right)-\left(\frac{7}{20}-\frac{3}{2}\right)$

6 15 5-7

1) احسب العبارات التالية :

$$A=\frac{-5}{2}+\frac{3}{4} \quad ; \quad B=\frac{-5}{3}-\left|-\frac{7}{15}\right| \quad ; \quad C=\left[\left(\frac{1}{4}-3\right)-\left(\frac{1}{5}-\frac{7}{2}\right)\right]-\left[\frac{7}{6}-\left(5+\frac{1}{5}\right)\right]$$

2) لتكن العبارة $F=\frac{4}{3}-(z-y)-\left[-\frac{7}{4}+(y-x)\right]$ حيث x و y و z أعداد كسرية نسبية

أ- اختصر العبارة F

ب- احسب F إذا علمت أن : $z-x=-\frac{1}{4}$

7 15 5-7

1) احسب :

$$2-\frac{3}{2}-\frac{2}{3} \quad ; \quad \frac{1}{2}-\frac{1}{3}-\frac{1}{4} \quad ; \quad \frac{4}{5}-\frac{5}{4}-\frac{5}{4}$$

2) اختصر العبارتين التاليتين حيث x و y عددين كسريين :

- $A=-\left(x+y-\frac{5}{6}\right)-\left[1-\left(x-y+\frac{1}{2}\right)\right]+x+y$
- $B=-\left(-x+y+\frac{5}{6}\right)-\left[1-\left(x-y-\frac{1}{2}\right)\right]-x+y$

8 15 4-6

1) احسب العبارات التالية :

- $A=-\frac{7}{4}+\frac{3}{5}$
- $B=-\frac{7}{4}-\frac{3}{5}$
- $C=-\frac{7}{4}-\left(-\frac{3}{5}+\frac{7}{10}\right)$
- $D=-\frac{7}{4}+\frac{3}{5}-\frac{2}{5}+\left(-\frac{3}{4}\right)$

2) احذف الأقواس ثمّ اختصر العبارة التالية حيث a و b و c أعداد كسرية نسبية : $E=-(a-b)-[b-(-a+c)]$

9 15 4-6

1) جد العدد الكسري النسبي x إذا أمكن ذلك :

$$\left|x-\frac{2009}{2008}\right|+\frac{7}{2}=0 \quad ; \quad |x|=\frac{8}{11}$$

2) احسب الأعداد التالية :

$$a=\frac{-3}{4}-\left(-\frac{1}{3}\right)+\frac{-1}{4} \quad ; \quad b=\left|\frac{1}{6}+\frac{-2}{3}\right|-\left|\frac{-3}{2}\right|$$

$$c=\frac{-5}{24}+\frac{-3}{16} \quad ; \quad d=\left|\frac{-1}{3}\right|+\frac{1}{6}+\frac{-5}{2}$$

10 9 3

احسب الأعداد التالية :

$$A=-\frac{7}{8}-\left|\frac{5}{6}-\frac{11}{12}\right|-\left(-\frac{11}{40}\right)+\frac{3}{5} \quad ; \quad B=\left(\frac{11}{54}-\frac{111}{703}\right)-\left(\frac{5}{63}-\frac{111}{703}\right)$$

$$C=\left(\frac{1}{2}-\frac{1}{3}\right)-\left(\frac{1}{4}-\frac{1}{3}\right)-\left(\frac{1}{5}-\frac{1}{4}\right)-\left(\frac{1}{6}-\frac{1}{5}\right)$$

11 12 4

جد العدد الكسري النسبي x كلما أمكن ذلك :

أ- $\frac{7}{15}+x=-\frac{11}{35}$ ب- $-\frac{3}{44}-x=\frac{7}{33}$

ج- $-\frac{8}{3}+|x|=-\frac{7}{18}$ د- $\left|x+\frac{5}{42}\right|=\frac{13}{49}$

12 18 6-8

1) احسب :

- $A=\frac{7}{5}-\frac{3}{4}$
- $B=\frac{7}{2}-\frac{5}{3}-\frac{11}{4}$
- $C=\frac{9}{5}-\frac{171}{19}-1,5-\left(-\frac{171}{19}\right)$

2)

أ- اختصر العبارات التالية :

- $A=x-\left(-y+x-\frac{1}{2}\right)$
- $B=\left(\frac{7}{4}-x\right)-\left(y-x+\frac{9}{4}\right)$
- $C=\left(\frac{7}{5}-y\right)-\left[-y-x-\left(\frac{7}{2}-x\right)\right]$

ب- استنتج أنّ A و B متقابلان

13

12

4-6

احسب العبارات التالية :

$$A=\frac{1}{7}+\left(-\frac{5}{3}\right) \quad ; \quad B=\frac{2}{3}-\left(-\frac{6}{5}\right)+\frac{1}{3}-\frac{6}{5}$$

$$C=\left|-\frac{7}{5}\right|+\frac{3}{7}-2,4 \quad ; \quad D=\left(-\frac{1}{2}+\frac{1}{5}\right)-\left(\frac{2}{3}-\frac{1}{2}\right)$$

14

18

5-7

1) احسب العبارات التالية :

$$A=\left|-\frac{1}{3}-\left(-\frac{7}{4}\right)\right|+\frac{1}{5}-\frac{5}{6} \quad ; \quad B=\frac{18}{12}-\left(\frac{4}{3}+1\right)-0,75+\frac{1}{3} \quad ; \quad C=\frac{28}{49}-\left(-\frac{12}{21}\right)-\frac{8}{7}$$

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

أ- $|x|=\frac{3}{2}$ ب- $|x|+1=0$

ج- $\frac{5}{3}-|x|=-\frac{4}{5}$ د- $\frac{2}{5}-\left(\frac{7}{3}-|x|\right)=\frac{3}{4}$

15

12

6

1) احسب العبارات التالية :

$$a=\frac{7}{5}-\frac{11}{4} \quad ; \quad b=-\frac{3}{8}-(-2) \quad ; \quad C=-\frac{9}{5}+\frac{17}{5}-\frac{1}{3}$$

2) أوجد العدد الكسري النسبي x :

$$3-x=-\frac{5}{2} \quad ; \quad x-\frac{5}{12}=-\frac{11}{4} \quad ; \quad x+\frac{7}{8}=\frac{11}{4}$$

16 15

احسب :

- $\frac{-3}{4}-\left(-\frac{1}{3}\right)+\left(-\frac{1}{4}\right)$
- $\frac{4}{9}-\left(\frac{1}{39}+\frac{1}{2}\right)-\left(\frac{13}{9}+\frac{38}{39}\right)$
- $\frac{-13}{4}-\frac{17}{2}-\left(\frac{-19}{8}\right)$
- $\frac{-12}{16}+\left(\frac{-11}{7}\right)+\frac{3}{4}+\frac{2}{7}+\left(\frac{-9}{21}\right)$
- $\left|\frac{1}{6}-\frac{2}{3}\right|-\left|-\frac{3}{2}\right|$
- $\frac{-7}{4}-\left(\frac{-2}{5}\right)-\left(\frac{-3}{20}\right)$
- $\frac{-5}{9}+\frac{5}{3}+\left(\frac{-4}{9}\right)$

17 12 6

لتكن العبارة : $E=(x+z)-x-\left[\frac{4}{5}-(x-y-z)\right]$ حيث x و y و z أعداد كسرية نسبية

أ- بيّن أنّ $E=-\frac{5}{4}-x-y$

ب- احسب E في حالة $x=\frac{6}{5}$ و $y=-\frac{3}{2}$

ج- احسب $x+y$ في حالة $E=5$

18 20

1) احسب العبارات التالية :

$A=\frac{-7}{5}+\frac{4}{5}$ ؛ $B=\frac{24}{42}-\frac{25}{35}$

$C=\left(-\frac{1}{6}+\frac{3}{7}\right)-\left(\frac{5}{6}+\frac{9}{21}\right)$ ؛ $D=\left|\frac{3}{2}-\frac{5}{3}\right|-\left(-\frac{5}{3}\right)$

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

$|x|=\left|-\frac{2}{3}\right|$ ؛ $|x|=\frac{5}{2}-\frac{7}{2}$

$x+\frac{13}{4}=0$ ؛ $|x|+\left(-\frac{7}{12}\right)=0$

$|x|=\left|-\frac{4}{5}\right|$ ؛ $|x|+\left|-\frac{3}{7}\right|=0$