التـــــــمرين عـــ1ـــدد :

أحـسب مـايـلي :

$A = \dfrac{\frac{\sqrt{9}}{4} - \frac{3}{2}}{-3}$ $\quad B = \dfrac{\frac{1}{4} \times \left(1 - \frac{3}{2}\right)}{\frac{2}{3}}$ $\quad C = \dfrac{\frac{3}{2}}{-3 - \frac{3}{2}}$ $\quad D = \dfrac{\frac{3}{2}}{-1 - \frac{2}{\frac{2}{3}}}$ $\quad E = \dfrac{2}{-\frac{3}{3 - \frac{2}{3}}}$

التـــــــمرين عـــ2ـــدد :

نعـتـبر العبارة **A** حيث $A = -\frac{3}{4} \times \frac{a}{9} \times \left(\frac{-6}{5}b\right) \times \left(-\frac{1}{2}\right)$ و **b** و **a** **عددان كسريان مخالفان لصفر .**

1 - / بـرهـن أن $A = -\frac{1}{10}ab$.

2 - / أحـسب الـعبارة **A** حيث **b** و **a** مقـلـوبان .

3 - / أحـسب الـعبارة **A** حيث $b = -\frac{3}{4}$ و $a = -\frac{20}{9}$.

4 - / أحـسب الـعبارة **A** حيث **b** و **a** بعـدا مسـتـطيل قيس مسـاحته بالمـتـر المربع هو 280.

التـــــــمرين عـــ3ـــدد :

نعـــــــتـبر الـعبـــــــــــارة **A** حـــــــيث $A = \frac{3}{4a} \times \left(\frac{4a}{9} - \frac{4b}{3}\right) - \left(\frac{-1}{3}a - b\right) \times \left(\frac{1}{a} - \frac{1}{2}\right)$

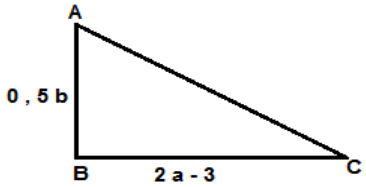
و**b** و **a** عددان كسريان مخالفان لصفر .

1 - / بـرهـن أن $A = -\frac{1}{6}a + \frac{1}{2}b$ ثـــــم فـكك **A**.

2 - / أ) بـرهـن أن $B = \frac{-1}{12a}$ حيث $B = \frac{A}{4a^2 - 2ab}$.

ب) جـــد الـعدد الـكسري a حيث B و $\left(-\frac{6}{11}\right)$ مقـلـوبان .

التـــــــمرين عـــ4ـــدد :



1 - / جد b حيث b و A هـمـا قيس قـطـرا معين قيس مساحته بـــ $c\,m^2$ هـــو 12 و قيس مـــسـاحـة الـمثلث $A\,B\,C$ الـقـائم فـي B بـــ $c\,m^2$ قـيـمة لـ هـــو 20 .

2 - / جد إذن a.

التـــــــمرين عـــ1ـــدد :

أحـسب مـايـلي :

$A = \dfrac{\frac{\sqrt{9}}{4}\times\frac{3}{2}}{-\frac{3}{4}}$ $B = \dfrac{\frac{1}{4}\times\left(1-\frac{3}{2}\right)}{\left(\frac{2}{-3}\right)^{-1}}$ $C = \dfrac{\left(\frac{3}{2}\right)^{-2}}{-3^{-1}+\frac{2}{3}}$ $D = \dfrac{\frac{3}{2}}{-2\times\frac{-2}{\frac{2}{3}}}$ $E = \dfrac{2}{-\frac{3}{3\times\frac{2}{3}}}$

التـــــــمرين عـــ2ـــدد :

نعـتـبر العبارة A حيث $A = \frac{4}{3}\times\frac{a^3}{9}\times\left(\frac{-2}{3}b\right)^{-2}\times\left(-\frac{1}{2a}\right)$ و a و b عددان كسريان مخالفان لصفر .

1 - / بـرهـن أن $A = \frac{1}{6}a^2\,b^{-2}$.

2 - / أحـسب الـعبارة A حيث $\frac{a}{b}$ و 2 مقـلـوبان .

3 - / أحـسب الـعبارة A حيث $b = -\frac{3}{4}$ و $a = -\frac{2}{9}$.

4 - / جـد قيـمـة لـ $\frac{a}{b}$ حيث A وهي قيس مسـاحة مستطـيل بعداه $8\,cm$ و $3\,cm$.

التـــــــمرين عـــ3ـــدد :

نعـــــــتـبر A حـــــــيث $A = \frac{3}{4}a\times\left(\frac{4}{9}ab^4-\frac{4}{3a}\right)-2b\times\left(\frac{1}{4}b^3a^2-\frac{1}{2b}\right)$ العبـــــــــارة

وb و a عددان كسريان مخالفان لصفر .

1 - / بـرهـن أن $A = \frac{1}{6}a^2\,b^4$.

2 - / أحـسب الـعبارة A حيث b^2 a و 2مقـلـوبان .

ب) جـــد الـعدد الـكسري b^2 a حيث A و $\frac{24}{25}$ مقـــلـوبان .

التـــــــمرين عـــ4ـــدد :

جـــد الـعدد الـكسري x فـــي الـــحالات الـــتـــالية :

$-\frac{1}{6}x+\frac{1}{2}=\frac{5}{6}$ $-\frac{1}{6}x+\frac{1}{2}=\frac{-5}{12}$ $\frac{1}{6}\left(x+\frac{1}{2}\right)-1=\frac{5}{6}$ $-\frac{1}{6}+\frac{1}{2}x=\frac{5}{8}$

$-\frac{1}{6}\left(x-\frac{1}{4}\right)=\frac{5}{6}$ $-\frac{1}{6}x+\frac{1}{2}=0$ $-\frac{1}{6}\left(\frac{6}{5}x-\frac{1}{2}\right)+1=\frac{5}{6}$ $-\frac{1}{6}+3x=\frac{5}{8}$

التـــــــمرين عـــ5ـــدد :

1 - / جد نصف ثـلـث عدد كـسري زائـــد مقـابـل مقـلـوب ربـع الـخـمسـين للعدد 3 .

2 - / جـــد الـعدد الـكسري x فـــي الـــحالات الـــتـــالية : $-\frac{1}{6}\,x-\frac{3}{4}=\frac{5}{6}$ $\frac{11}{6}-\frac{3}{x}=\frac{5}{6}$

التمرين عـ1ـدد :

أحسب مايلي :

$a = \left(\frac{-3}{(-2)^{-1}}\right)^2$ $\quad b = \left(\frac{1}{2} - 1\right)^{-3}$ $\quad C = \frac{(2)^{-2}}{-2^{-1} + \frac{1}{4}}$ $\quad d = \frac{3^2}{1-3^2} + (-2)^3$

$a = \left(\frac{-3}{(-2)^{-1}}\right)^2$ $\quad b = \left(\frac{1}{2} - 1\right)^{-3}$ $\quad C = \frac{(2)^{-2}}{-2^{-1} + \frac{1}{4}}$ $\quad d = \frac{3^2}{1-3^2} + (-2)^3$

التمرين عـ2ـدد :

نعتبر A حيث $A = \frac{(-b^{-3}\ a^3)^{-2}}{-9\,a^{-5}\,b^2} \times \left(\frac{-2}{3}b\right)^{-2} \times \left(-\frac{1}{2a}\right)$ و a و b عددان كسريان مخالفان لصفر .

العبارة

1 - / برهن أن $A = \frac{1}{8}a^{-2}\,b^2$.

2 - / أحسب العبارة A حيث $\frac{a}{b}$ و 2 مقلوبان .

3 - / أحسب العبارة A حيث $b = (-1)^{115}$ و $a = -\frac{3}{2}$.

4 - / أكتب في صيغة قوة لعدد كسري دليلها مخالف لـ 1 العبارة A حيث $b = -\frac{2}{9}$ و $a = -\frac{3}{2}$.

التمرين عـ3ـدد :

أكتب في صيغة قوة لعدد كسري دليلها مخالف لـ 1 العبارات التالية :

$e = \frac{27}{8} \times \frac{4^{-2}}{9^{-3}} \times \left(\frac{1}{2}\right)^2$ $\quad a = \frac{1}{8} \times 4^{-2} \times 2^8$ $\quad b = 4^{-11} + 2^{-22}$ $\quad c = 0,04^{-3} \times 2^6$.

$f = \frac{-2^5}{\left(\frac{3}{2}\right)^{-5}} \times \frac{7^5 \times 32^3}{\left(-\frac{8}{7}\right)^5}$ $\quad k = \left(-\frac{1}{8} \times 4^{-2}\right)^{-5} \times 32^{-4}$ $\quad d = (-3)^{36} + (-27)^{12} + 9^{18}$.

$m = \left(\frac{-\sqrt{4}}{3}\right)^{-2} \times \left(\frac{2}{3}\right)^{-3}$ $\quad n = \left(\frac{1}{3}\right)^{-1} \times (-\sqrt{9})^{-5} \times \left(-\frac{3\sqrt{36}}{2}\right)^{-3}$

$e = \left(\frac{-4}{3}\right)^{-5} \times (-6)^{-5} \times 2^{-1}$ $\quad f = 81^{-5} + (-9)^{-10} + 3^{-20}$

التمرين عـ4ـدد :

بسط العبارات التالية :

$q = \frac{(a^{-3}\,b^2)^{-2} \times \left(\frac{a^{-2}}{a\,b^{-1}}\right)^{-3}}{(a\,b^{-3})^{-1}}$ $\quad f = \frac{(a^3\,b^{-2})^{-2} \times \left(\frac{a^{-2}}{b}\right)^{-3} \times (-a^3)^4}{a\,b^{-3}}$

9raya.tn موقع www.9raya.tn موقع 9raya.tn

9raya.tn موقع www.9raya.tn 9raya.tn موقع