Trabajo Práctico Nº 18
Operaciones en el campo de números racionales
Ángulos.

NOTA: todos los cálculos auxiliares deberán figurar en la hoja. No se podrá usar calculadora. Deberás justificar todos los procedimientos. Numerar las hojas del examen y que todas las hojas utilizadas tengan tu nombre y DNI. Trabajar con prolijidad.

1) Resolver:

$a)\ -\frac{1}{4}+\left(-\frac{3}{8}\right)-\left(-\frac{1}{2}\right)=$

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

$c)\ 1-\left(-\frac{4}{5}\right)+\left(-\frac{3}{10}\right)=$

$d)\ -\frac{2}{5}-\frac{1}{3}-(-1)=$

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

$f)\ \left(-\frac{3}{4}\right).\frac{7}{8}.\frac{16}{35}=$

$g)\ \left(-\frac{3}{2}\right).\left(-\frac{12}{77}\right).\left(\frac{11}{27}\right)=$

$h)\ \left(-\frac{4}{5}\right):\left(-\frac{8}{15}\right)=$

$i)\ \frac{3}{4}:\left(-\frac{81}{16}\right)=$

$j)\ \left(\frac{2}{3}\right)^{3}=$

$k)\ \left(\frac{5}{3}\right)^{-2}=$

$l)\ \left(-\frac{4}{5}\right)^{-1}=$

2) Resolver:

$a)\ \left(-1+\frac{4}{5}\right):\left(-\frac{3}{5}\right)=$

$b)\ 3:\left(3-\frac{7}{4}\right)=$

$c)\ \left(\frac{4}{7}-\frac{3}{14}\right).2-\left(\frac{1}{2}\right)^{-1}=$

$d)\ \left(1-\frac{4}{3}\right)^{-2}=$

$e)\ \left(-\frac{1}{3}\right)^{-3}+(-1)^{3}=$

$f)\ \left(2-\frac{3}{2}\right):\left(-\frac{1}{4}\right)+\left(-\frac{3}{2}\right)^{-1}=$

$g)\ \left(1-\frac{1}{4}\right)^{-1}.\left(-\frac{9}{2}\right)-\left(-\frac{1}{4}\right)^{0}=$

$h)\ \left[\left(3-\frac{7}{3}\right)-1\right]^{-1}-(-2)^{-3}=$

$i)\ \frac{2}{\left(1-\frac{4}{5}\right)^{-1}}=$

$j)\ \frac{2^{-2}.\left(\frac{1}{4}-1\right)}{\frac{1}{8}}=$

3) Resolver

$a)\left(-\frac{1}{7}+\frac{4}{3}\right)^{0}-(-1)^{5}=.....$

$b)\sqrt[5]{-\frac{1}{32}}+(-6)^{-2}=.....$

$c)\sqrt[7]{-1}.\left(\frac{1}{7}\right)^{0}+\left(\frac{2}{3}\right)^{-2}=.....$

$d)\left(-\frac{1}{4}.\frac{5}{3}\right)-2+\left(-\frac{1}{3}\right)^{2}:\frac{4}{3}=$

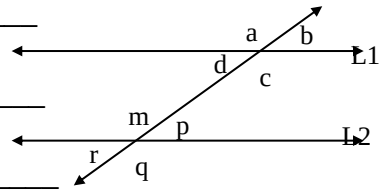
$e)(-2)^{-2}.\frac{4}{5}-\sqrt[3]{-\frac{1}{125}}-\sqrt[3]{\frac{8}{27}}=.....$

$f)\sqrt[3]{8^{2}}+\sqrt[4]{\left(\frac{1}{4}\right)^{-2}}:2+\sqrt[4]{81}=.....$

$g)\left(-\frac{1}{3}\right)^{-1}+\frac{3}{7}:\left(-\frac{7}{3}\right)^{-2}=.....$

$h)\sqrt{\left(-\frac{1}{5}\right).\left(-\frac{4}{5}\right)^{3}}+(-5)^{-2}.(-1)^{3}=.....$

4) Del gráfico si: (L_1 // L_2) completa los siguientes enunciados:



a) Los ángulos alternos internos son: ____ y ____; _____ y_____

b) Los ángulos correspondientes son: ____ y ____; _____ y_____

c) Los ángulos conjugados externos son: ____ y ____; _____ y____

d) Los ángulos alternos externos son: ____ y ____; _____ y_____

5) Coloca "v" si es verdadero o "f" si es falso en los siguientes enunciados:

a) Los ángulos alternos internos son suplementarios ( )

b) Los ángulos correspondientes son congruentes ( )

c) Los ángulos conjugados externos son suplementarios. ( )

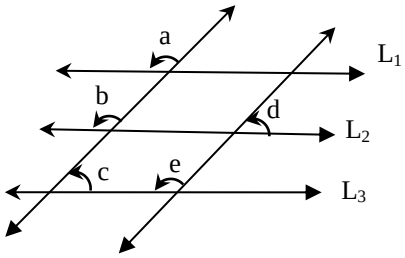
d) Los ángulos alternos externos son complementarios ( )

6) Del gráfico, si $\overrightarrow{L_1} // \overrightarrow{L_2} // L_3$. Coloca "v" si es verdadero o "f" si es falso en los siguientes enunciados

a) Los ángulos "a y b" son correspondientes ( )

b) Los ángulos "b y d" son conjugados exteriores ( )

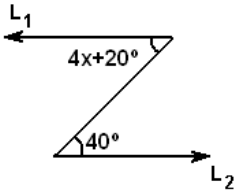
c) Los ángulos "a y c" son alternos internos ( )



d) Los ángulos “c y e” son conjugados internos ( )

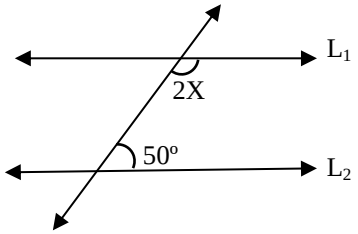
7) si : $L_1 // L_2$ Indica la relación entre los ángulos y luego Calcula el valor de “x”

a) 70º
b) 80º
c) 45º
d) 55º
e) 100º

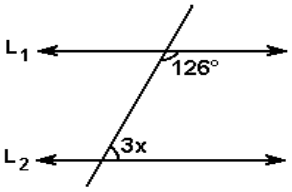
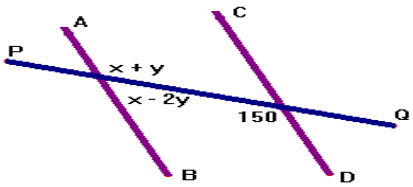


8) Si : $L_1 // L_2$ Indica la relación entre los ángulos y luego Calcula el valor de “X”

a) 50º
b) 130º
c) 55º
d) 35º
e) 75º



9) Si : $L_1 // L_2$ Indica la relación entre los ángulos y luego Calcula el valor de “X”



10) Hallar x e y en función de la siguiente figura. Tener en cuenta que las rectas A y C son paralelas.