**T. P. Nº 7**

**RECTAS EN EL PLANO**

*Páginas del Stewart 6º Edición: 106 – 118; 124 - 129*

**Problema 1)**

a)Encuentre la ecuación de la recte con pendiente $-2$ e intersección $y$ de $-3.$

b) Encuentre la pendiente e intersección y de la recta $-2y+3x=4$

**Problema 2)** Señale la respuesta correcta: Sabiendo que el punto $P\left(x,2x\right)$ pertenece a la recta $ y=\frac{3}{4} x+5$ , entonces el valor de $x$ será:

1. $-10$ b) 4 c) $- \frac{20}{3}$

**Problema 3)** Dadas las rectas $L\_{1 }: 2y-3x+8=0 $y$ L\_{2} : 3y+2x=15 $ indique cuál de las tres opciones es la correcta:

1. $L\_{1}⊥L\_{2}$ b) $L\_{1}∕∕L\_{2}$ c) $L\_{1} y L\_{2}$ son coincidentes

**Problema 4)**Dada la recta $L: y=\frac{1}{2}x+1$, indique cuál de las siguientes ecuaciones corresponde a la de una recta perpendicular a $L$ que pasa por el punto $P(1,-3)$

a) $y=2x-5$ b) $y=\frac{1}{2}x-\frac{7}{2}$ c)$ y=-2x-1$

**Problema 5)** Señale la respuesta correcta:la recta$r$, paralela al eje de abscisas, contiene al punto $P\left(3;5\right). $Otro punto $Q$, que también pertenece a dicha recta es:

a) $Q(8,5)$ b) $Q\left(3,8\right)$ c)$ Q(5,3)$

**Problema 6)**Señale la respuesta correcta:

Si la recta $y=mx-8$ corta al eje de abscisa en $x=10$, entonces la pendiente de dicha recta será:

1. $m=\frac{5}{4}$ b)$m=-8$ c) $m=\frac{4}{5}$

**Problema 7)** Halle, para cada uno de los siguientes valores de $m$ , la ecuación de la recta que pasa por el punto $ P\left(2,-\frac{1}{2}\right)$ y tiene pendiente $m$

$$ a) m=1 b) m=\frac{1}{3} c) m=-\frac{5}{2}$$

**Problema 8)** Indique si los puntos $P\left(\frac{1}{2},-3\right)$,$Q\left(4,4\right)$ y $R\left(-2,-4\right)$ están alineados. Justifique.

**Problema 9)** Halle la ecuación de la recta que pasa por el origen de coordenadas y es paralela a la recta determinada por los puntos

$P\left(\frac{1}{2},1\right)m$y $Q\left(\frac{1}{4},-1\right)$.

**Problema 10)** Halle el área de cada uno de los triángulos para las condiciones indicadas:

a) Tiene por lados los ejes coordenados y la recta de pendiente $m=-\frac{1}{3}$, que pasa por el punto $P\left(6; 8\right)$.

b) Está determinado por la recta $r$ y los ejes coordenados, siendo $r$ la recta que pasa por $M\left(4; -1\right)$ y es perpendicular a $s:y=\frac{1}{2}x$

 **Problema 11)** Halle el área de un triángulo determinado por la recta $x=2, $ la recta de pendiente $m=-1$ y ordenada al origen$ 6$, y el eje de abscisas.