**TRABAJO PRACTICO N°2 - GRILLA DE SOLUCIONES**

1. a) B’=(2;0) b) A’=(0;0)
2. a) Q=(2;5) b) Q=(4;1)
3. A+B=(2;7) -2A+2B=(-8;6) 3C+B=(5;11) B-C=(-3;3)
4. a) 1) $y\_{1}=5-x\_{1} y\_{2}=0-x\_{2}$ 2) $y\_{1}=\frac{10}{3}+\frac{2}{3}x\_{1} y\_{2}=-\frac{15}{3}+\frac{2}{3}x\_{2}$

b) x=a y=b z=c

1. Circunferencia de radio 1 con centro en (0;0)
2. a) $k=\pm \sqrt{3} b) k=\pm \frac{1}{3} c) k=\pm \sqrt{\frac{1}{2}}$
3. a) $\sqrt{6}+\sqrt{5}$ b) $\sqrt{117}$ c) 1
4. $a) u=\left(\frac{2}{7};-\frac{3}{7};\frac{6}{7}\right) v=\left(-\frac{2}{7};\frac{3}{7};-\frac{6}{7}\right) b) u=\frac{1}{\left‖A\right‖}.A v=-u$
5. $\left(0;-\frac{5}{\sqrt{2}};-\frac{5}{\sqrt{2}}\right)$
6. a) 1 b) 1 c) 2 d) 0
7. No
8. a) $\left(x;\frac{2}{3}x\right) con x\in R$ b) (0;0) c) $\left(2z;z;z\right) con z\in R$
9. $\left(x;\frac{5}{2}+\frac{1}{2}x\right) con x\in R$
10. a) $\left(4\sqrt{2};-4\sqrt{2}\right) b) t^{2}+k^{2}=1 con t,k\in R$
11. a) $\frac{3}{4}π$ b) $\frac{π}{2}$ c) $\frac{π}{3} d) \frac{π}{3}$
12. a) B=(0;1) o B’=(1;0) b) $B=\left(-1;\sqrt{3}\right) o B^{'}=\left(-1;-\sqrt{3}\right)$
13. $\left‖B\right‖=3\sqrt{2}$
14. A desarrollar por alumnos
15. a) (-6;-3;6) b) (-5;-5;0) c) (-2;-4;-4) d) -15
16. $\left(0;-2\sqrt{5};\sqrt{5}\right) y \left(0;2\sqrt{5};-\sqrt{5}\right)$
17. a) $B=\left(\frac{11}{5};\frac{3}{5};5\right) b) No existe$
18. B=(1;2;0)
19. x=y y z=0
20. $a)\sqrt{44} b) 3 c) 2$
21. a) X=t.(1;2) + (1;1) b) X=t.(-5;4;0) c) X=t.(1;1;2) + (3;2;-1) y X=t.(3;4;7) + (3;2;-1)
22. (1;2;1)
23. a) $\left(\frac{2}{5};\frac{1}{5}\right) b) \left(-\frac{33}{35};-\frac{99}{35};\frac{165}{35}\right) c) \left(0;0;-\frac{3}{10};\frac{9}{10}\right)$
24. A desarrollar por alumnos
25. a) $Q=\left(\frac{33}{5};-\frac{29}{5}\right) b) 12,59$
26. x+2y-z=8
27. a) z=0 b) 6x+2y+2z=16
28. a) una posibilidad: (0;4;1) y (1;3;1) b) x+y-z=6
29. a) $π$:= 4x+7y+z=15 b) L’:= X=(4;7;1).t + (1;2;-3) c) L’ y $π$
30. a) X=t.(2;-1;4) + (-1;3;2) b) $\left(-\frac{5}{7};\frac{20}{7};\frac{18}{7}\right)$ c) $\frac{\sqrt{21}}{7}$
31. a) $\left(-\frac{18}{25};-\frac{24}{25}\right) b) 0$
32. a) Esfera de radio 1 y centro en (1;1;0) b) Circunferencia de radio 1 y centro en (1;1;0)