**EJERCICIOS.**

Resuelve los siguientes ejercicios

32. 

33. 

34. 

35. 

36.  37. 

 ¿Qué deduces de los ejercicios 36 y 37 ?

38.  39. =

40.  41.  **=**

42. Verifica la asociatividad de la multiplicación en Q con los siguientes elementos :

 0,3 ; 1,2 ; 4,5

43. Verifica la distributividad de la multiplicación con respecto a la adición en Q con el

 siguiente ejercicio :

 3,2 ⋅ ( 5,1 + 0,8 )

 **PROBLEMA INGENIOSOs PARA MATEMÁTICOS** .

Tarde en la noche Michael

 Jordan se detuvo afuera de la casa encantada llevando un número infinito de balones

 numerados 1,2,3,.... A las 11:30 pm (esto es , a las 12 - ) lanzó los balones

 1,2,.... ,10 por la ventana, pero alguien (quién sabe quién) lanzó el balón 1 hacia fuera.

 A las 11:45 pm (esto es a las 12 - ) , Jordan lanzó los balones 11, 12 , ...., 20 y

 salió de la casa el balón 2 . A las 11:52 pm ( esto es, a las 12 - ) , Jordan lanzó

 los balones 21, 22 , ... 30 y salió de la casa el balón 3. Jordan continuó este patrón,

 lanzando 10 balones nuevos cada vez y siempre el balón con el número más bajo que aún

 estaba en la casa salía volando.

1. ¿ Cuántos había en la casa justo después de las (12 - ) pm? ¿ Cuántos después de las (12 - ) pm?
2. ¿ Cuántos balones había en la casa justo después de las (12 - ) pm?
3. ¿ Cuándo salió el balón 9?
4. ¿ Es cierto que el número de balones dentro de la casa crecía y crecía conforme se acercaba la medianoche?
5. ¿ Cuántos balones había en la casa a la medianoche?