

26. En una progresión geométrica el quinto término es 81, y el segundo $- 3$. Halla el término general y el primer término.

27. Halla tres números en progresión geométrica sabiendo que su suma es 26 y su producto 216.

28. Halla cuatro números en progresión geométrica de manera que los dos primeros sumen $1/2$ y los dos últimos $1/8$.

29. Al efectuar una suma de n términos de una progresión geométrica, el resultado obtenido es 889. ¿Cuántos términos hemos sumado si el primero es 7 y el último 448?

30. Un polígono de n lados tiene la propiedad de que la medida de sus ángulos forman una progresión geométrica. Si el menor mide 20° , y el mayor, 160° , ¿cuántos lados tiene el polígono?

31. Un tratante de ganado propuso a un señor el siguiente negocio: “Yo le vendo este caballo a condición de que usted me pague un céntimo de euro por el primer clavo de la herradura del caballo, dos céntimos por el segundo clavo, cuatro por el tercero y así sucesivamente hasta llegar al clavo 32, que es el último.” Averigua el precio del caballo.

32. Inés abrió un libro al azar por una determinada página, anotó el número en una hoja y fue anotando los números de páginas que obtenía sumando 7 unidades a la página anterior. Al sumar 21 números de las páginas obtuvo 1995. ¿Por qué página abrió el libro?

33. Si consideramos los números enteros del 1 al 100 ambos inclusive, ¿cuál es la diferencia entre la suma de los pares y la suma de los impares?

34. un salón de actos tiene 25 asientos en la primera fila, 27 en la segunda, 29 en la tercera y así sucesivamente. ¿Cuántos asientos hay hasta la fila 15?

35. Escribe el término general de la progresión geométrica cuyo primer término es 2 y su razón $1/2$. Calcula la suma de sus cien primeros términos. ¿Puedes calcular la suma de todos los términos? ¿Es acotada esta sucesión?

36. Se tiene un cuadrado de un metro de lado en el que se unen dos a dos los puntos medios de sus lados, obteniéndose así otro cuadrado, y en él se repite la misma operación. Si se procede de este modo sucesiva e indefinidamente, ¿cuál es la suma de las áreas de todos los cuadrados?

37. De una progresión aritmética de un número impar de términos conocemos el término central y el número de términos. Con estos datos ¿puede calcularse la suma? Justifica tu respuesta con un ejemplo.

38. En una progresión aritmética cualquiera, compara el valor de un término (distinto del primero) con la semisuma del que le precede y el que le sigue. ¿Qué sucede? Justifica el resultado.