

$$\begin{aligned}
 x &= 17 \\
 x &= 2n+1 \Rightarrow x=2(8)+1 \\
 &= 17 \\
 n &= 1, 2, 3, \dots \\
 2n+1+2(n+1)+1 &= 36 \\
 2n+1+2n+2+1 &= 36 \\
 2n+2n &= 36-1-2-1 \\
 4n &= 32 \\
 n &= 32/4 \\
 n &= 8
 \end{aligned}$$

1. Si a un número le sumo el doble del siguiente me da 14. ¿Qué número es?

$$\begin{aligned}
 x &: \text{un número} \\
 x &= 4 \\
 \text{el sig. es } 5 \\
 x + 2(x+1) &= 14 \\
 x + 2x + 2 &= 14 \\
 x + 2x &= 14 - 2 \\
 3x &= 12 \\
 x &= 4 \\
 4 + 2(5) &= 14 \\
 4 + 10 &= 14 \\
 14 &= 14
 \end{aligned}$$

1. Un muchacho le dijo a otro. "adivina cuántos años tengo si las dos terceras partes de ellos menos 1 es

igual a mi edad actual menos 6".

$$\begin{aligned}
 x &: \text{edad} \\
 \frac{2}{3}x - 1 &= x - 6 \\
 2x - 3 &= 3x - 18 \\
 2x - 3x &= -18 + 3 \\
 -x &= -15 \\
 x &= 15 \\
 \frac{2(15)}{3} - 1 &= 15 - 6 \\
 10 - 1 &= 9 \\
 9 &= 9
 \end{aligned}$$

1. Si a un número le quito la mitad de dicho número y después le sumo la tercera parte me da 1. ¿Qué número es?

$$\begin{aligned}
 \left[\frac{x}{2} + \frac{x}{3} = 1 \right] \left(\frac{2}{1} \right) \\
 \left[x + \frac{2x}{3} = 2 \right] (3) \\
 3x + 2x &= 6 \\
 5x &= 6 \\
 x &= 6/5 \\
 \frac{6/5}{2} + \frac{6/5}{3} &= 1 \\
 \frac{6}{5(2)} + \frac{6}{3(5)} &= 1 \\
 \frac{6}{10} + \frac{6}{15} &= 1 \\
 \frac{10-20+30-40}{15-30-45} &= 1 \\
 \frac{13(15)}{13(10)} + \frac{2(16)}{2(15)} &= 1 \\
 \frac{18}{30} + \frac{12}{30} &= 1 \\
 \frac{18+12}{30} &= 1 \\
 \frac{30}{30} &= 1
 \end{aligned}$$

