

$$1) \frac{(\Delta x)_x}{x} = (15)x \Rightarrow \frac{\Delta x + x}{x} = x + 15 \Rightarrow \Delta x + x = x + 15 \Rightarrow x = 15$$

$$2) (105)x - (131)x = (42)x \Rightarrow x^2 + 15 - (x^2 + 13) = 4x + 12 \Rightarrow x^2 = 4x + 12 \Rightarrow x = 4$$

$$1) x^2 - 10x + 12 = 0 \text{ و } x = 4 \Rightarrow 16 - 40 + 12 = 0 \Rightarrow a = 4$$

$$2) x^2 - 11x + 22 = 0 \text{ و } x = 3 \Rightarrow 9 - 33 + 22 = 0 \Rightarrow a = 11$$

$$x^2 - 11x + 22 = 0 \text{ و } x = 2 \Rightarrow 4 - 22 + 22 = 0 \Rightarrow a = 11$$

$$1) \sim ((92 | (5 \oplus 22) \& 42) \oplus 52) = \sim ((01011101 | (00000101 \oplus 00010111) \& 00100111) \oplus 00111000) = \sim ((01011101 | 00000010) \oplus 00111000)$$

$$\sim ((01011101 | 00000010) \oplus 00111000) = \sim (01011101 | 00000010) \oplus 00111000 = 01100111$$

$$\Rightarrow \sim (01100111) = 10011000 = (152)$$

$$2) (((45 \oplus 29) \geq 3) \oplus 29) \ll 2 = (((00101101 \oplus 00011101) \geq 3) \oplus 00100111) \ll 2 = 10000100 = (132)$$

$$10000100 = (132)$$

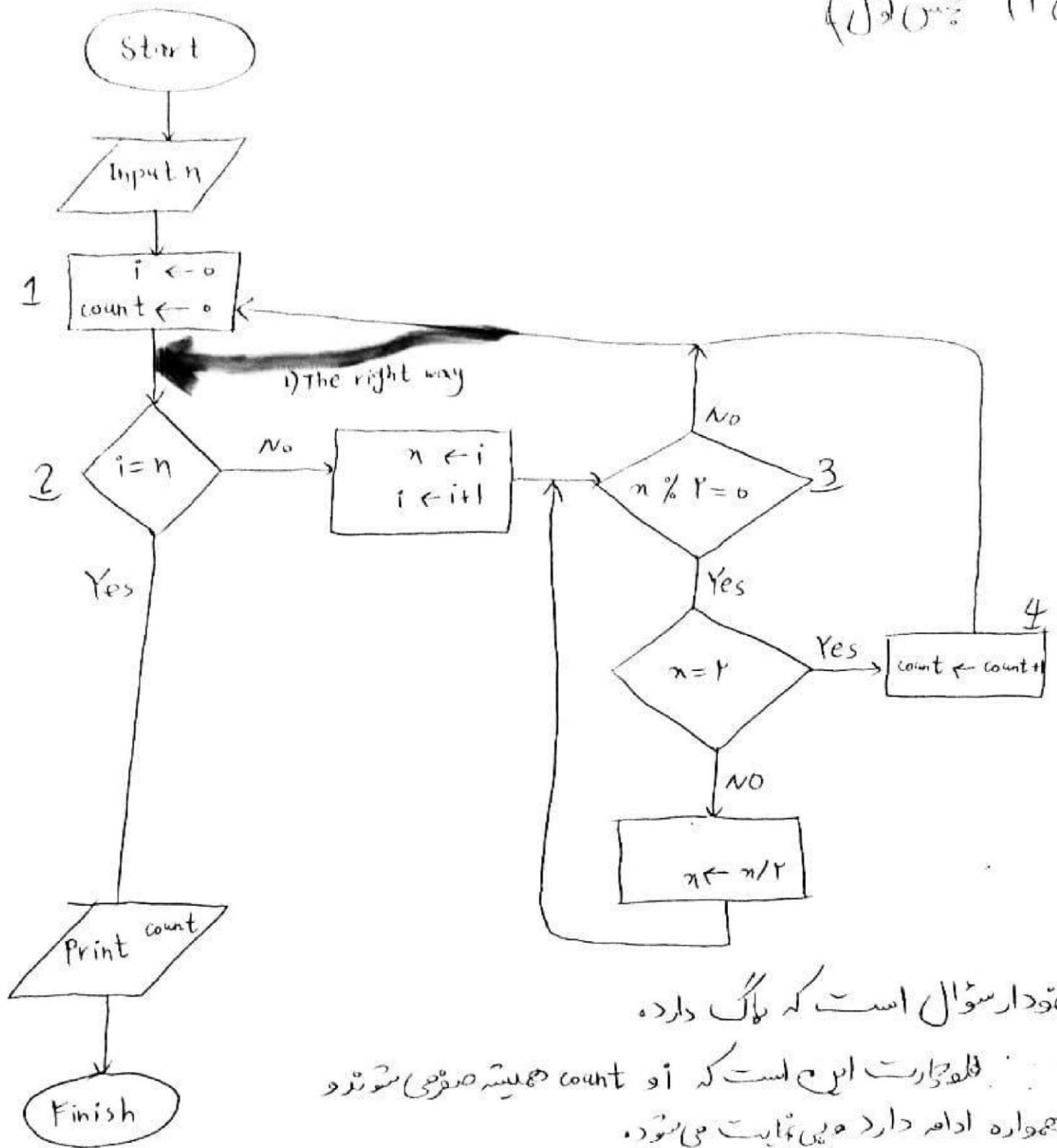
$$3) ((344))_v - (101001011)_r + (2E9A)_{16})_n =$$

$$(3 \times 16^3 + 4 \times 16^2 + 4 \times 16 + 4) - (2^8 + 2^6 + 2^5 + 2^4 + 2^0) + (2 \times 16^3 + 14 \times 16^2 + 9 \times 16 + 10) =$$

$$1352 - 231 + 1190 = (1291)_{10} = (322V)_n$$

اول می بینیم وینای ۱۰ و محاسبات را انجام می دهیم و در آخر

می بینیم به وینای ۰۸

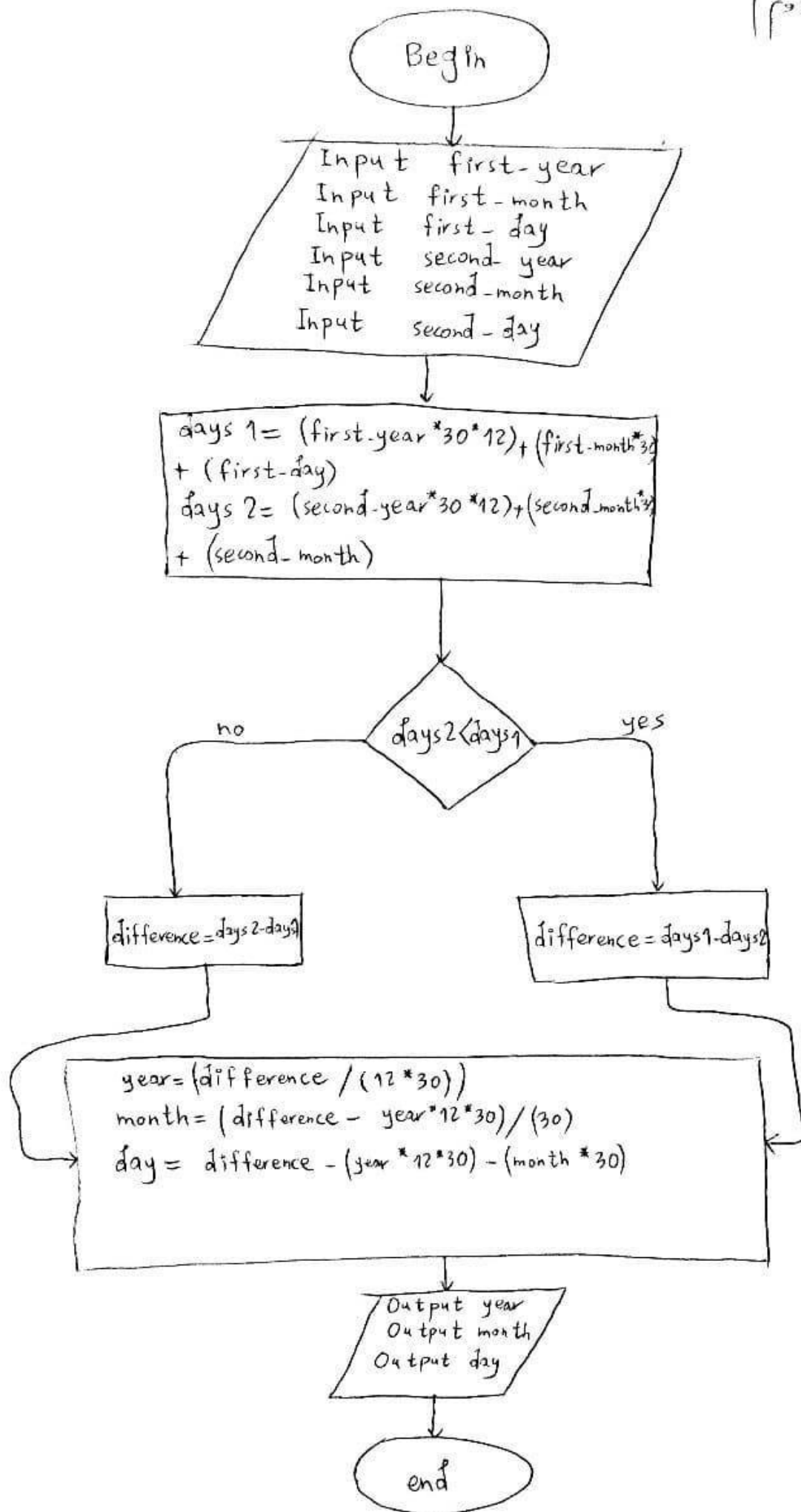


این عدد را سوال است که باگ دارد.

باگ : فلج حارت این است که او count همیشه صفر می شود و حلقه همواره ادامه دارد و این نهایت می شود.

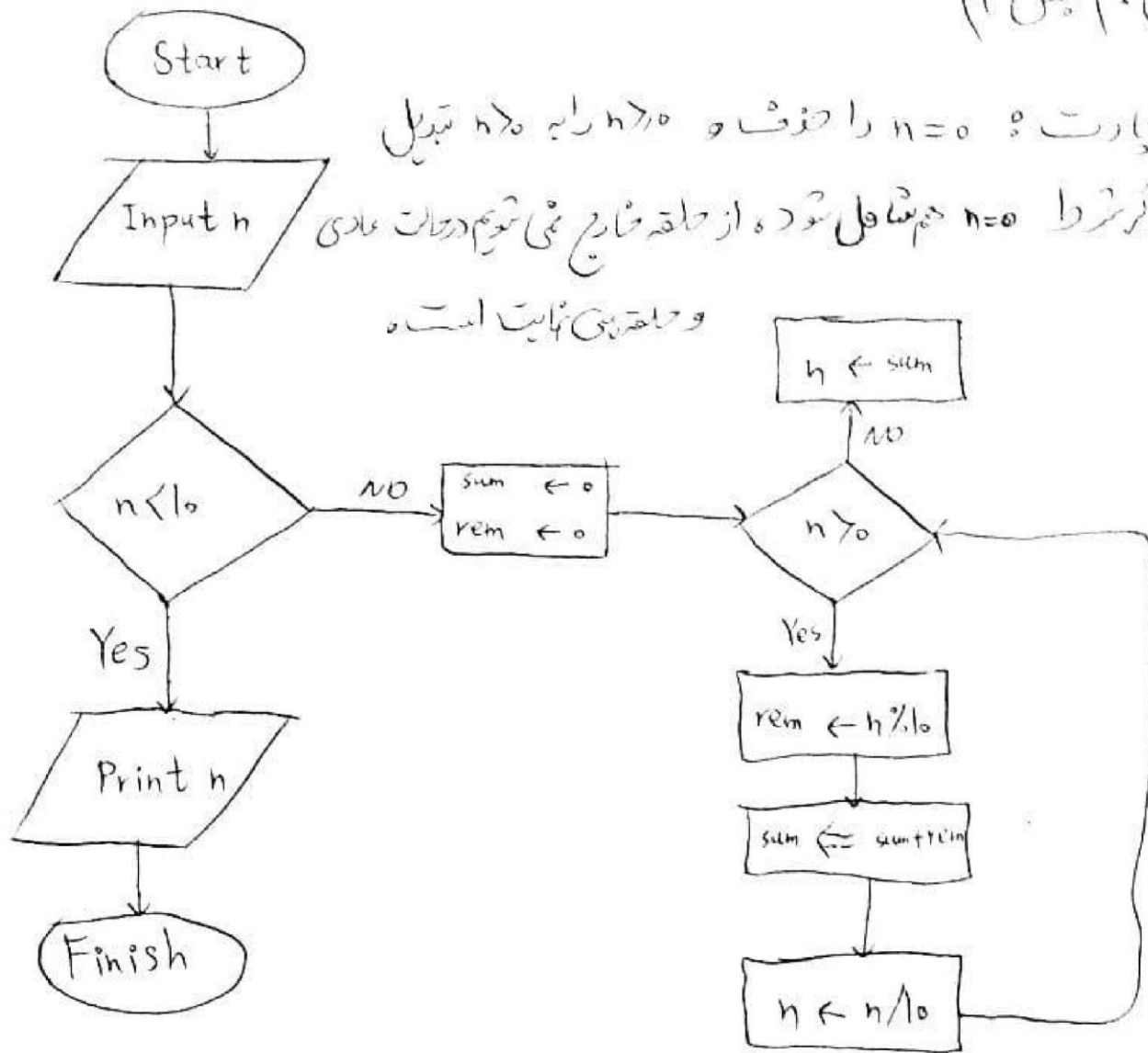
۱) برای دیباگ می توان نتیجه لوزی ۳ و مستطیل ۴ را به زیر مستطیل ۱ و لوزی ۲ انتقال داد تا از بی نهایت شدن حلقه جلوگیری کرد.

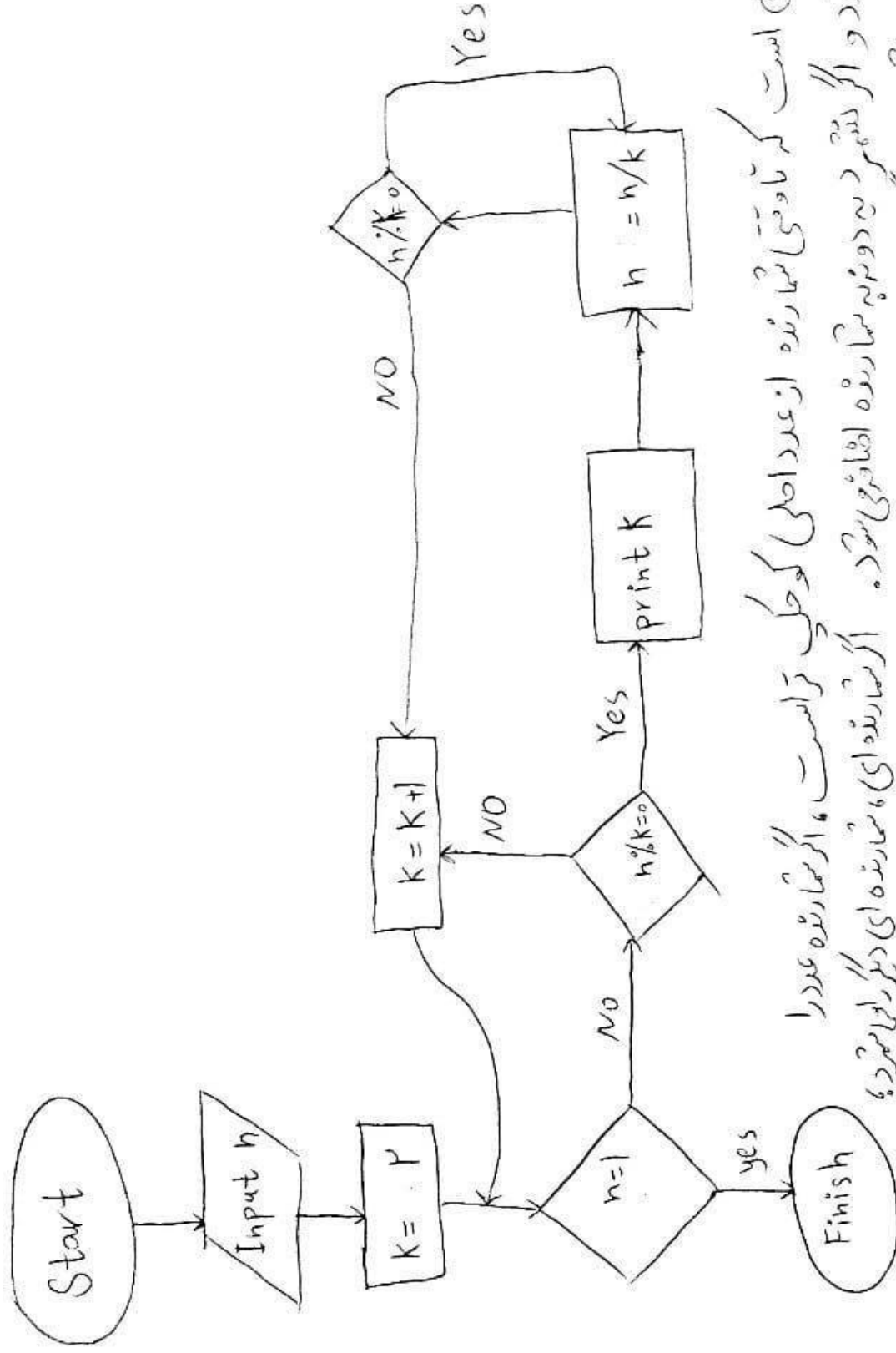
۲) می توان شرط گذاشت و همانست کرد از ورود $x=0$ به حلقه.



جواب سوال ۲ (پیش ۳)

دییگ فلو چارت : $n=0$ را حذف و $n > 0$ را به $n > 0$ تبدیل
می کنیم زیرا اگر ترا $n=0$ هم شامل شود از طاقه خارج نمی شویم در حالت عادی
و حلقه بی نهایت است





ایده این فلوجارت این است که تا وقتی شمارنده از عدد اصلی کوچک تر است، اگر شمارنده عدد را
 می خورد؛ دوباره تکرار می شود. اگر نه؛ به دومین شمارنده اضافه می شود. اگر شمارنده ای، شمارنده ای دیگر را نمی خورد؛
 فقط شمارنده کوئیز Print می شود. مثلاً بیچ ۴۰۲، فقط ۲، ۳، ۶۷، ۳۰۱ می شود.