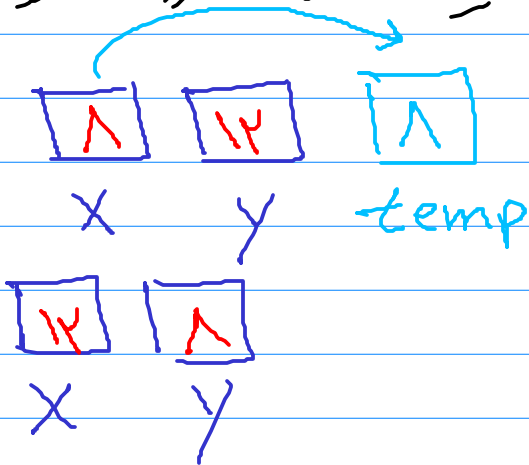


۱۸، ۹

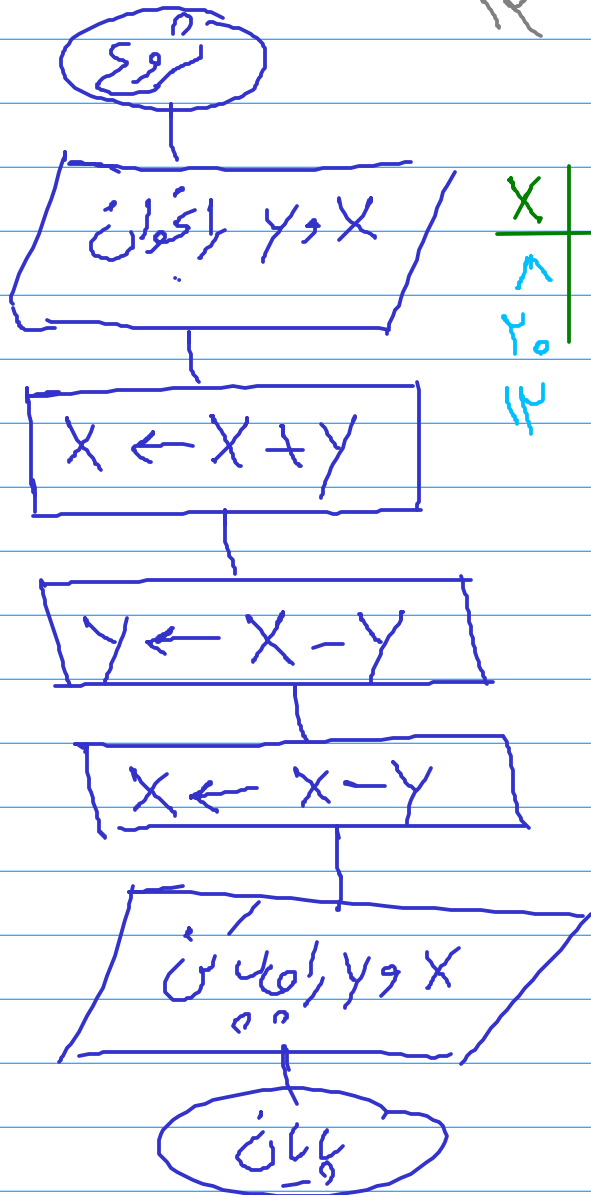
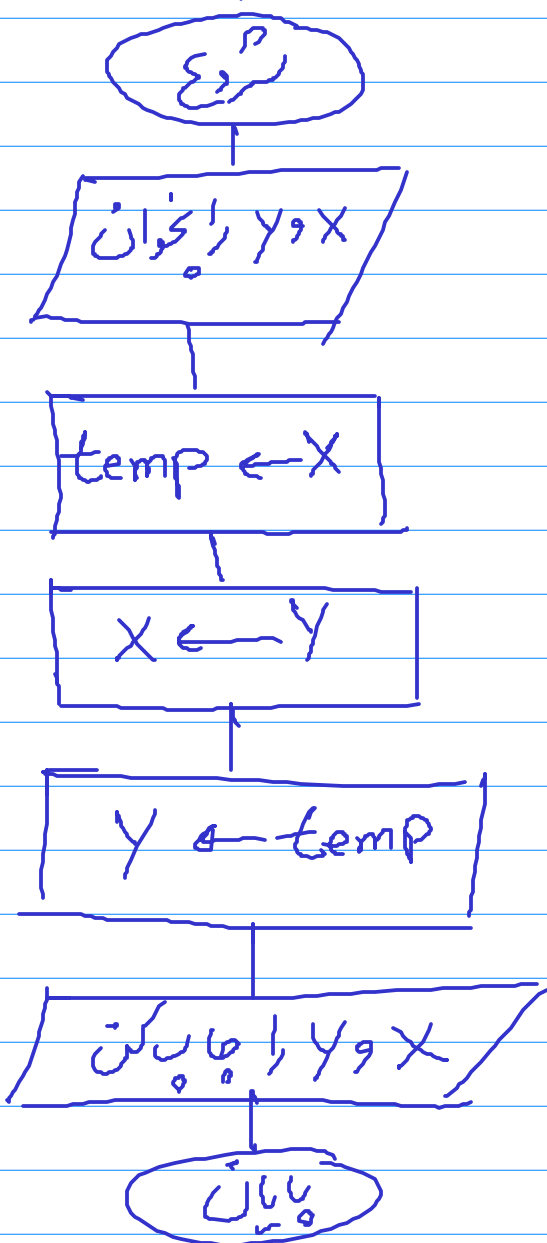
جلسه پنجم

مسئله: الگوریتمی که دو مقدار را ورودی دریافت کرده و سپس مقیاسات این دو مقدار را عوض کند.

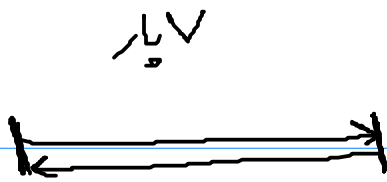


X	Y	temp
8	14	8
14	8	

14 8



X	Y
8	14
20	8
14	



حلقه های تکرار

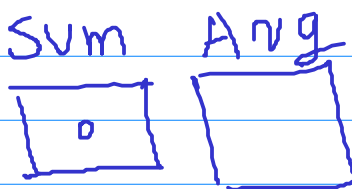
شرط حلقه تکرار

سازنده حلقه

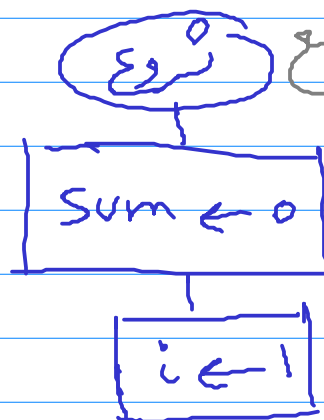
حاصل اواسط

مثال: الگوریتمی که میانگین ۲۰۰ عدد را می بیند.

X X X — X
 ~~~~~  
 n = 200

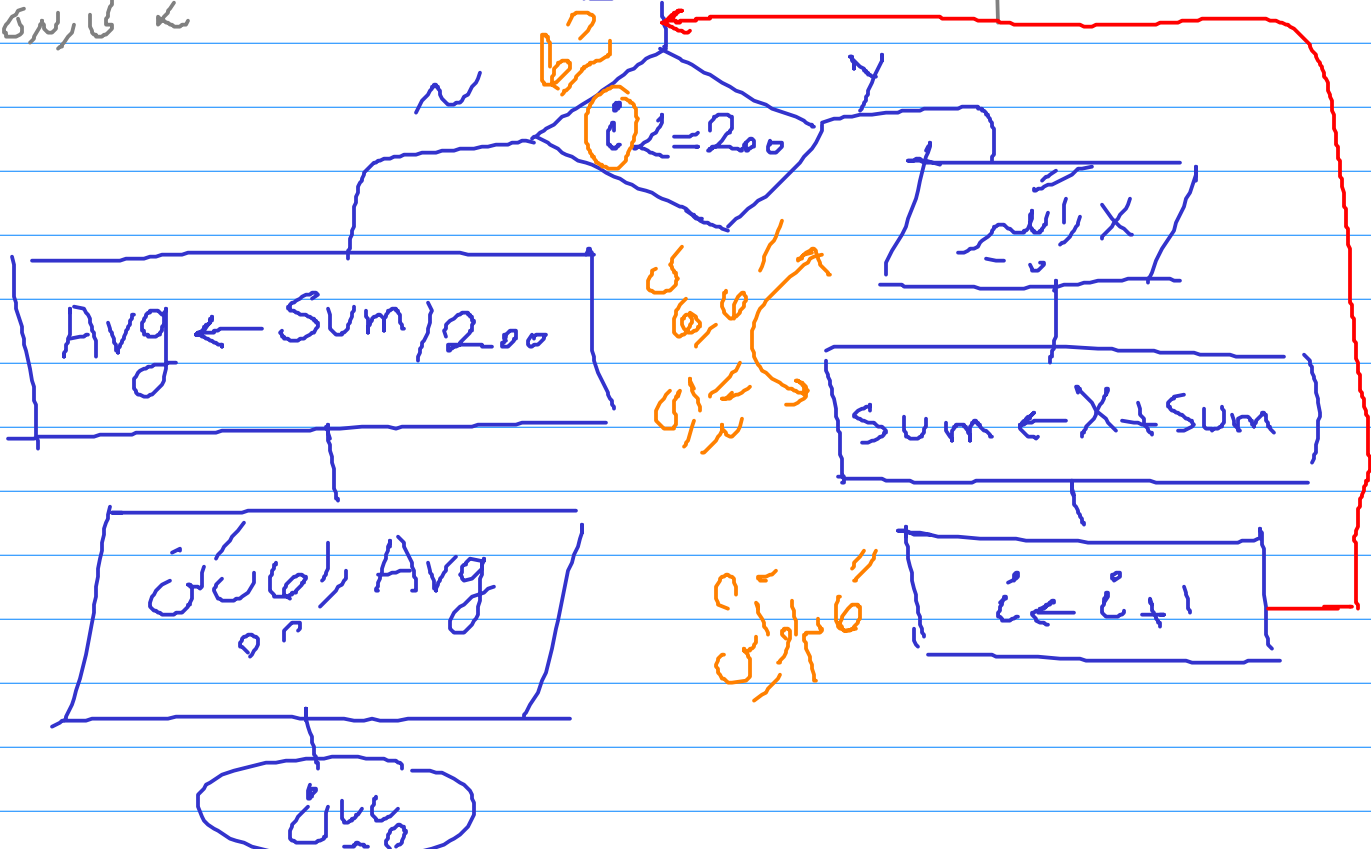


i ← 1



| X | Sum | i |
|---|-----|---|
| ۲ | ۰   | ۱ |
| ۵ | ۲   | ۲ |
| ۷ |     |   |

کارهای تکراری ← گرفتن عدد اجمع

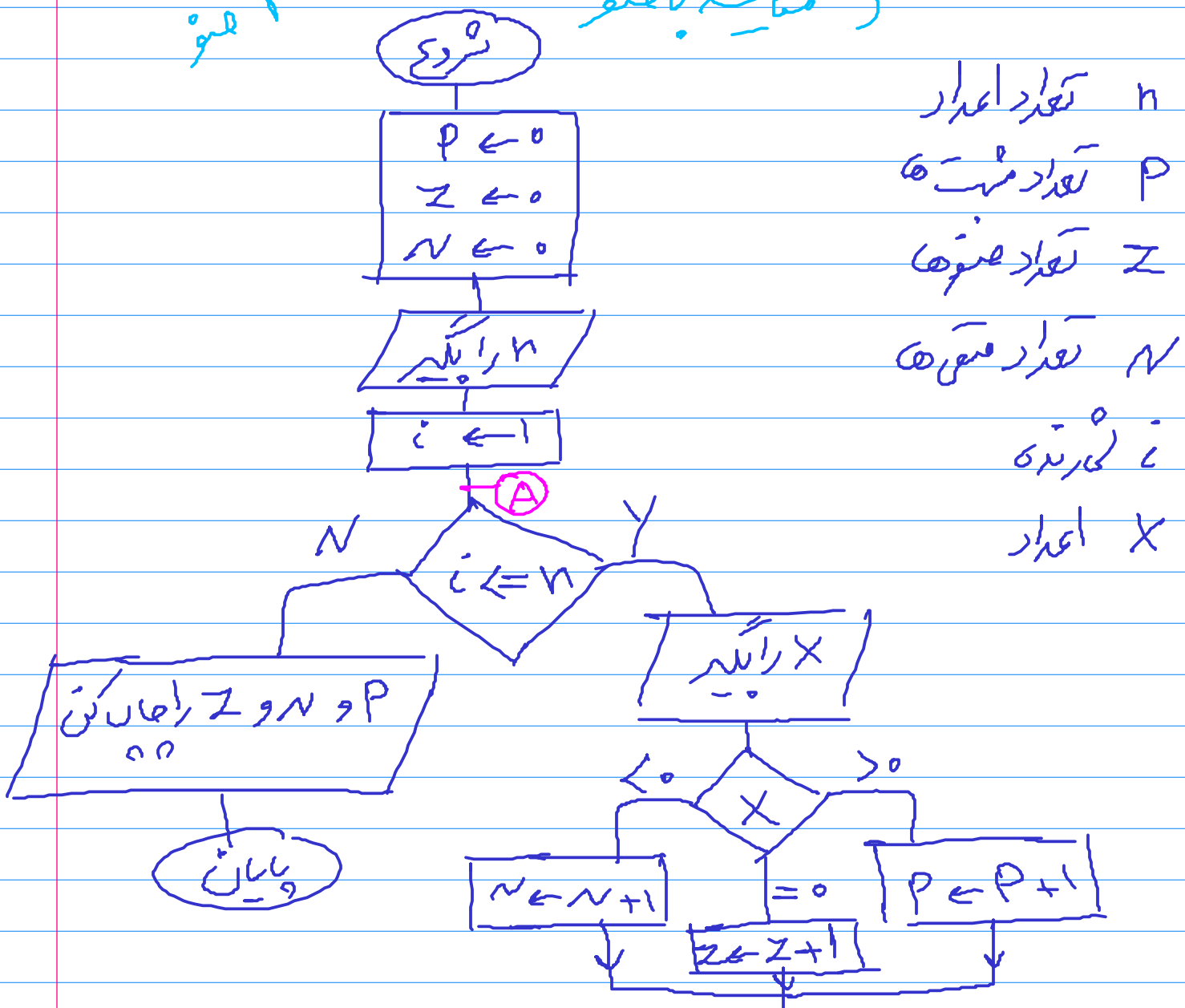


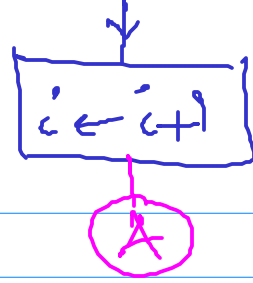
مثال: الگوریتمی که  $n$  عدد را از ورودی خوانده تعداد اعداد مثبتی  
 صفر و مثبت را چاپ کند.

۱۲   ۵   -۴   ۲   ۰   -۲   ۸  
 ↑   ↑   ↓   ↑   ↓   ↓   ↑

۴ مثبت  
 ۲ صفر  
 ۱ منفی

کارهای گداری } گرفتن اعداد  
 متغیرها





حل کریں

$$(2^3)_7 = (?)_7 = (\underline{010011})_7$$

$$\begin{array}{r} 2^3 \\ 010 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2^1 \\ 011 \end{array}$$

ہر عدد میں 7  
سرفہ میں دو

$$(\underline{011001})_7 = (?)_7 = (31)_7$$

$$\begin{array}{r} 2^3 \\ 011 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2^1 \\ 001 \end{array}$$

$$(\underline{01111101})_7 = (?)_{14} = (VD)_{14}$$

$$\begin{array}{r} 2^3 \\ 0111 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2^1 \\ 1101 \end{array}$$

$$(VD)_{14} = (?)_7 = (01111101)_7$$

$$\begin{array}{r} 2^3 \\ 0111 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2^1 \\ 1101 \end{array}$$

ہر عدد میں 14  
سرفہ میں دو