

جلسه چهارم ۱۴ اردیبهرد

محاسبه چندک‌ها در حالت لگوسه

- دست آوردن فراوانی کمی

- بردار کردن دسته چندک دار

$$F_{i-1} < np < F_i$$

دسته چندک دار

- محاسبه چندک از طریق فرمول زیر

$$c_i + \frac{h(np - F_{i-1})}{f_i}$$

طول دسته

فراوانی کمی

دسته ماقبل چندک

کلاس باسن

دسته چندک

فراوانی دسته چندک

مسئلہ: چارٹ اول / چارٹ دوم / چارٹ سوم / دھب چارٹ

	f_i	F_i
1-15	14	14
15-22	21	42
22-29	4	46
29-34	14	60

$$n = 60$$

$$Q_1 = ? \quad p = \frac{1}{4} \quad 14 < np = 60 \left(\frac{1}{4} \right) = 15 < 42$$

دست دوم

$$Q_1 = 15 + \frac{V(15 - 14)}{21} = 15 + 0.25 = 15.25$$

$$Q_2 = ? \quad p = \frac{1}{2} \quad 14 < np = 60 \left(\frac{1}{2} \right) = 30 < 42$$

$$Q_2 = 15 + \frac{V(30 - 14)}{21} = 15 + 8 = 23$$

$$Q_3 = ? \quad p = \frac{3}{4} \quad 42 < np = 60 \left(\frac{3}{4} \right) = 45 < 46$$

دست سوم

$$Q_Y = 22 + \frac{V(F_0 - F_Y)}{4} = 22 + 3,5 = 25,5$$

$$D_Y = (?) P = \frac{F}{1,0} \quad 14 < nP = 40 \cdot \left(\frac{F}{1,0}\right) = 2F < 42$$

$$D_Y = 15 + \frac{V(2F - 14)}{2,1} = 15 + 2,5 = 17,5$$

محاسبه چندک‌ها در حالت گسسته

- ترتیب دادن داده‌ها به صورت صعودی

- محاسبه i

به جمله n ام چندک

$$L = P(n+1)$$

عدد صحیح

$$a/b = \frac{a}{r} + \frac{0}{w} b$$

عدد اعشاری

$$(1-w)a_r + w a_{r+1}$$

مثال ۹: حرکت اول / حرکت دوم / حرکت سوم / حرکت دوم

\wedge \vee \vee \wedge \vee \vee \wedge \vee \vee \wedge \wedge
 \vee \vee \vee \vee \wedge \wedge \wedge \vee \vee \vee \vee

$$Q_1 = \binom{3}{1} P = \frac{1}{4}$$

$$i = P(n+1) = \frac{1}{4}(11+1)$$

$$Q_1 = 4 = a_4 \leftarrow$$

$$Q_2 = \binom{3}{2} P = \frac{1}{2}$$

$$i = P(n+1) = \frac{1}{2}(11+1) = 6$$

$$Q_2 = 1 = a_1 \leftarrow$$

$$Q_3 = \binom{3}{3} P = \frac{1}{4}$$

$$i = P(n+1) = \frac{1}{4}(11+1)$$

$$Q_3 = 11 = a_{11} \leftarrow$$

$$D_Y = \binom{?}{\cdot} P = \frac{Y}{1.0} \quad i = P(n+1) = \frac{Y}{1.0} (11+1)$$

$$= 9,4 = \underbrace{9}_Y + \underbrace{0,4}_w$$

$$D_Y = (1-w) a_n + w a_{n+1}$$

$$= (1-0,4) a_Y + 0,4 a_{11}$$

$$= 0,4(Y) + 0,4(11) = 1,4 + 1,4 = 2,8$$

$$D_{11} = \binom{?}{\cdot} P = \frac{11}{1.0} \quad i = P(n+1) = \frac{11}{1.0} (11+1)$$

$$= 11,4 = \underbrace{11}_Y + \underbrace{0,4}_w$$

$$D_{11} = (1-0,4) a_9 + 0,4 a_{1.0}$$

$$= 0,4(11) + 0,4(14) = 4,4 + 5,6 = 10,0$$

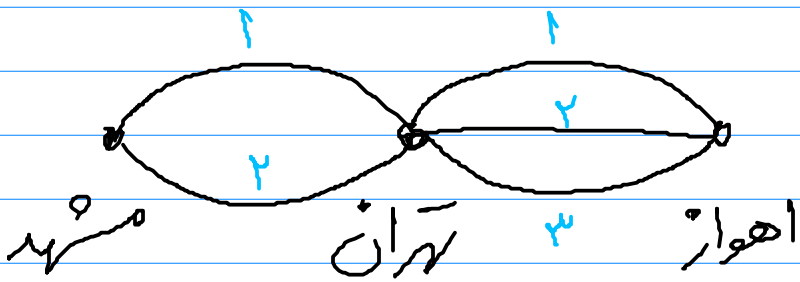
فصل دوم

اصل ضرب

اگر عملی به n_1 طریق و عمل دوم به n_2 طریق و ... و عمل

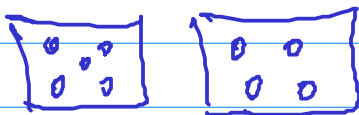
k ام به n_k طریق قابل انجام باشد آنگاه این k عمل باهم

$n_1 \times n_2 \times \dots \times n_k$ طریق قابل انجام است ؟



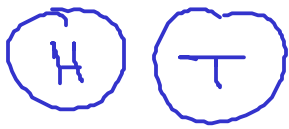
$$2 \times 3 = 6$$

مسئله تعداد کل حالت های گوناگون



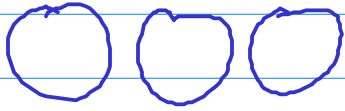
$$6 \times 6 = 36$$

مسئله تعداد کل حالت های گوناگون



$$2 \times 2 = 4$$

مسئله: تعداد کل حالت‌های پرتاب سه سکه



$$2 \times 2 \times 2 = 8$$