MEMO 2018-9$\mathcal{A}$L-00001(1)

(1) In ′n pak kaarte word al die harte uitgehaal. Dan word een kaart uit die oorblywende pak kaarte getrek. Wat is die waarskynlikheid dat die kaart:

(a) ′n rooi koningin sal wees? $\frac{1}{39}$ **[52 (Pak kaarte) - 13 (Harte) = 39]**

(b) ′n agt sal wees? $\frac{3}{39} = \frac{1}{13}$ **[Slegs 3 agts oor – harte uitgehaal.]**

(2) ′n Pak bevat 120 lekkers. ′n Kwart is toffies en ′n sesde is sjokolades. Die res is suiglekkers.

(a) Hoeveel van elke soort lekkers is daar?

Toffies $= \frac{1}{4}$ **van 120** $= \frac{1}{4} \times \frac{120}{1} =$ **30**

Sjokolades $= \frac{1}{6}$ **van 120** $= \frac{1}{6} \times \frac{120}{1} =$ **20**

Suiglekkers = 120 − 30 − 20 = 70

(b) As Craig ′n lekker ewekansig uit die pak neem, watter soort lekker sal hy die heel waarskynlikste neem? Watter lekker sal hy die mins waarskynlikste neem?

Heel waarskynlikste → suiglekkers (Die meeste → 70)

Mins waarskynlikste → sjokolades (Die minste → 20)

(c) Indien Craig een lekker ewekansig uit die pak neem, wat is die kans dat dit ′n toffie sal wees?

Kans $\rightarrow \frac{30}{120} = \frac{1}{4}$

(3) Die onderstaande tweerigtingtabel toon die aantal ure wat ′n groep studente per week spandeer om te studeer, en ook of hulle op hul eie studeer of deel is van ′n studiegroep.

	Studeer op hul eie	Studiegroep	Totaal
Minder as 5 uur	15	24	**39 (1)**
Tussen 5 en 10 uur	32	**67 (4)**	**99 (3)**
Meer as 10 uur	28	**34 (5)**	62
Totaal	**75 (2)**	**125 (6)**	200 **(7)**

(a) Voltooi die tabel. **Volgorde 1 – 7 met 7 die kontrole.**

(b) Indien een student lukraak uit hierdie groep gekies word, wat is die waarskynlikheid dat die student:

(i) minder as 5 uur per week op sy eie studeer?

$\frac{15}{200} = \frac{3}{40}$

(ii) as deel van ′n studiegroep studeer?

$\frac{125}{200} = \frac{5}{8}$

(4) ′n Dobbelsteen en ′n muntstuk word gegooi. Wat is kans dat die volgende verkry word:

(a) ′n 4 op die dobbelsteen en “stert” op die muntstuk?

$$\frac{1}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{12}$$

(b) ′n 2 of ′n 3 op die dobbelsteen?

$$\frac{2}{6} \times \frac{2}{2} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3} \quad \textbf{of} \quad \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

→ **Twee moontlikhede op dobbelsteen en muntstuk kan of “kop” of “stert” wees**