

1. a.) $1 \mid 4 \mid 7 \mid 10 \mid \dots \Rightarrow \underline{\underline{3x - 2}} \quad 1$

b.) $3 \cdot 60 - 2 = \underline{\underline{178}} \quad 1$

(4)

c.) $5 \mid 14 \mid 23 \mid 32 \mid \dots \Rightarrow \underline{\underline{9x - 4}} \quad 1$

d.) $9 \cdot 200 - 4 = \underline{\underline{1796}} \quad 1$

2. a.) $12 \mid 20 \mid 28 \mid 36 \mid \dots \Rightarrow \underline{\underline{8x + 4}} \quad 1$

b.) $8 \cdot 60 + 4 = \underline{\underline{484}} \quad 1$

(4)

c.) $1 \mid 7 \mid 13 \mid 19 \mid \dots \Rightarrow \underline{\underline{6x - 5}} \quad 1$

d.) $6 \cdot 200 - 5 = \underline{\underline{1195}} \quad 1$

3. a.) $3 \mid 8 \mid 15 \mid \dots \Rightarrow \underline{\underline{(x+1)^2 - 1}} \quad 1$

(2)

b.) $(49+1)^2 - 1 = \underline{\underline{2'499}} \quad 1$

4. a.) $25ab^2c \quad \frac{1}{2}$ b.) $12a^4b^2 \quad \frac{1}{6}$ c.) $100p^4 \quad \frac{1}{6}$ d.) $120x^3 \quad \frac{1}{6}$

(6)

e.) $2a^6 \quad \frac{1}{6}$ f.) $12x^5y^7 \quad \frac{1}{6}$ g.) $20t^{12} \quad \frac{1}{6}$ h.) $12p^8q^8 \quad \frac{1}{6}$

i.) $120rst^7 \quad \frac{1}{6}$ j.) $9x^4y^6 \quad \frac{1}{6}$ k.) $125a^{12} \quad \frac{1}{6}$ l.) $105x^{20} \quad \frac{1}{6}$

5. $T = 3 \cdot 5^3 - 2 \cdot 5^2 + 7 \cdot 5$

(2)

$= 3 \cdot 125 - 2 \cdot 25 + 35$

$= 375 - 50 + 35 = \underline{\underline{360}} \quad 2$

6. a.) $6xy + 2x + 8y$ $\frac{1}{2}$ b.) $8x^6 y^3$ $\frac{1}{2}$

(2) c.) $4a^{12}$ $\frac{1}{2}$ d.) $4t^{75} u^{16} v^{12}$ $\frac{1}{2}$

7. a.) $4a^3 - a^3 + 4a^3 = \underline{7a^3}$ \uparrow

(2) b.) $8x + 64x + x = \underline{73x}$ \uparrow

8. $V = 6a \cdot 7b \cdot 2c + 3a \cdot 7b \cdot 3c$
 $= 84abc + 63abc$
 $= \underline{147abc}$ \uparrow

(3) $O = 2 \cdot 6a \cdot 7b + 2 \cdot 7b \cdot 5c + 2 \cdot 6a \cdot 2c + 2 \cdot 3a \cdot 3c$
 $= 84ab + 70bc + 24ac + 18ac$
 $= \underline{84ab + 70bc + 42ac}$ \uparrow

$k = 4 \cdot (6a + 7b + 5c) + 2 \cdot 7b$
 $= \underline{24a + 42b + 20c}$

25 Pkt