單元一 因數和倍數

p.2立即練習一

(1) $[4，5，6]=60$　$1000\div 60=16\cdots 40$　$60\times 16=960$

(2) $44=1\times 44=2\times 22=4\times 11$

如果是 2 倍數，個位數字爲偶數；4 的倍數，末兩位爲 4 的倍數

11 的倍數，隔位相加在相減爲 0 或 11 的倍數

所以末兩位 9爲 4 的倍數，爲 2 或 6

如果後爲 2 時，前$\square+9+9=18+\square$，$1+8+2=11$，

$(18+\square)-11=11$，$\square=4$

如果後爲 6 時，前$\square+9+9=18+\square$，$1+8+6=15$，

$(18+\square)-15=11$，$\square=8$　∴此數爲 419892 或 819896

(3)$100\div 6=16\cdots 4$ 所以 1~100 有 16 個 6 的倍數

$200\div 6=33\cdots 2$ 所以 1~200 有 33 個 6 的倍數

∴101~200 有$(33-16)=17$ 個 6 的倍數

p.3立即練習二

(1)2、3、5、7、11、13、17、19、23、29、31、37、41、43、47、

53、59、61、67、71、73、79、83、87、97 共 25 個

(2)$2\Rightarrow 10+2=12$　$14+2=16$
$3\Rightarrow 10+3=13$　$14+3=17$
$5\Rightarrow 10+5=15$　$14+5=19$
$7\Rightarrow 10+7=17$　$14+7=21$

(3)11 的倍數，隔位相加在相減爲 0 或 11 的倍數，所以四位數最大爲 9867

p.4立即練習三

(1) ① $1575 = 3^2 \times 5^2 \times 7$

② $12348 = 2^2 \times 3^2 \times 7^3$

③ $2520 = 2^3 \times 3^2 \times 5 \times 7$

(2) a 的質因數有：2、3、5、7、11、3、17、19

$\therefore 2+3+5+7+11+13+17+19 = 77$

(3) ① $660 = 2^2 \times 3 \times 5 \times 11$　② $2+3+5+11 = 21$

p.6立即練習四

(1) ① $(a,b) = 2^3 \times 3^2 \times 5 = 360$　② $[a,b] = 2^3 \times 3^3 \times 5 = 1080$

(2) ① $[42,35] = [2 \times 3 \times 7, 5 \times 7] = 2 \times 3 \times 5 \times 7 = 210$

② $[5,13,7] = 5 \times 13 \times 7 = 455$

③ $(40,80) = (2^3 \times 5, 2^4 \times 5) = 2^3 \times 5 = 40$

④ $(102,136,238) = (2 \times 3 \times 17, 2^3 \times 17, 2 \times 7 \times 17) = 34$

(3) $(48,[30,12]) = (48,60) = 12$

(4) $(a,b) = 2 \times 3^3 = 54$

$54 = 1 \times 54 = 2 \times 27 = 3 \times 18 = 6 \times 9$，共 8 個

p.9立即練習五

(1) $10 \times 4 = 40$　$40 \div 5 = 8$　$40 \div 4 = 10$　$[8,10] = 40$

(2) $[12,15] = 60$　$600 \div 60 = 10$　$10 + 1(\text{端}) = 11$

(3) $(160,200) = 40..(\text{人})$　$160 \div 40 = 4..(\text{組})$　$200 \div 40 = 5..(\text{組})$

$4+5=9..(組)$

(4) $[3,5,7]=105..(張)$ $105\times100=10500$

(5) $[6,4]=12..(邊長)$ $12\div6=2$ $12\div4=3$ $2\times3=6$

(6) $105=1\times105=3\times35=5\times21=7\times15$ ∴有4種

(7) $[15,30,45]=90$

4月15~30＋5月全＋6月全 $=15+31+30=76$ $90-76=14$

∴下次三人一同回家是7月14日

(8) $(105,165)=15$

(9) $[2,3,4]=12$

$12\div2=6$ $12\div3=4$ $12\div4=3$

$6+4+3=13$ $65\div13=5$ $12\times5=60(人)$

(10) $[10,15]=30$

上午7時到下午5時共經10小時(600分鐘)，∴ $600\div30=20$

$20+1(末班車)=21$

p.11立即練習六

(1) 37 (2) 133

p.14立即練習七

(1) $[2,3,4,5,6,7,8,9,10]=2520$

$10000\div2520=3\cdots2440$ $2520\times4=10080$ $10080-10000=80$

∴最接近的正整數爲10081

(2) ①$1000\div5=200(張)$

②$1000 \div 3 = 333 \cdots 1$，$1000 \div 15 = 66 \cdots 10$ ，

$333 - 66 = 267$(張)

③$1000 - 200 - 267 = 533$(張)

(3)$[3，5，7] = 105$　$105 \times 4 = 420$

∵題目所敘述的每 3 數多 1，每 5 數多 3，每 7 數多 5

∴意思爲每 3 數、每 5 數、每 7 數都少 2

∴ $420 - 2 = 418$(人)

(4)$[50，75，125] = 750$　$10000 \div 750 = 13 \cdots 250$

∴ $750 \times 13 + 10 = 9760$(顆)

單元二 分數的四則計算和應用

p.15立即練習一

(1) $6\times3\times\frac{2}{5}+\frac{28}{5}\times\frac{5}{2}\times\frac{5}{17}=\frac{36}{5}+\frac{70}{17}=11\frac{17}{85}$

(2) $\left(\frac{17}{2}+\frac{13}{3}\right)\times\frac{36}{7}+\frac{10}{3}\times\frac{5}{22}=\frac{77}{6}\times\frac{36}{7}+\frac{25}{33}=66\frac{25}{33}$

(3) $\frac{30}{7}\times\frac{16}{5}\times\frac{3}{8}-\frac{9}{4}\times\frac{8}{5}=\frac{36}{7}-\frac{18}{5}=1\frac{19}{35}$

(4) $\frac{60}{7}\times\frac{21}{25}+\left(4\frac{1}{2}-\frac{5}{3}\right)\times\frac{3}{34}=\frac{36}{5}+\frac{1}{4}=7\frac{9}{20}$

(5) $\frac{37}{5}-\frac{2}{15}\times\frac{21}{4}+\frac{13}{10}=8$

(6) $\frac{21}{4}\times\frac{9}{14}+\frac{17}{5}\times\frac{15}{8}=9\frac{3}{4}$

(7) $\frac{3}{8}+\frac{2}{7}\times\frac{7}{4}\times\frac{5}{2}=1\frac{5}{8}$

(8) $\frac{7}{6}\times\frac{1}{3}-\frac{7}{30}\times\frac{15}{49}=\frac{20}{63}$

p.18立即練習二

(1) $(541-125-243)+\left(\frac{6}{7}-\frac{2}{5}-\frac{3}{5}\right)=173-\frac{1}{7}=172\frac{6}{7}$

(2) $69\times\frac{18}{161}+69\times\frac{7}{115}+21\times\frac{3}{35}-21\times\frac{4}{49}=\frac{54}{7}+\frac{21}{5}+\frac{9}{5}-\frac{12}{7}$

$=\left(\frac{54}{7}-\frac{12}{7}\right)+\left(\frac{21}{5}+\frac{9}{5}\right)=12$

(3) $\frac{7}{19}\times(30+32-11+25)=\frac{7}{19}=28$

(4) $\frac{1}{2}\times(2)+\frac{1}{3}\times(2+4)+\frac{1}{4}\times(2+4+6)+\frac{1}{5}\times(2+4+6+8)=10$

(5) $\frac{1}{2}\div\frac{2}{3}\div\frac{3}{4}\div\cdots\div\frac{49}{50}=\frac{1}{2}\times\frac{3}{2}\times\frac{4}{3}\times\frac{5}{4}\times\cdots\times\frac{50}{49}=\frac{50}{4}=12\frac{1}{2}$

p.19立即練習三

(1) $\frac{4}{25}\times\frac{100}{9}\div\frac{7}{8}+\frac{49}{9}=7\frac{10}{21}$

(2) $16\times\frac{27}{8}+\frac{16}{9}\div\frac{8}{729}=216$

(3) $\frac{5}{3}+\frac{4}{9}\div\frac{1}{3}-4\times\frac{1}{7}=2\frac{3}{7}$

(4) $4-\frac{4}{9}\times\frac{27}{8}+\frac{4}{25}\div\frac{8}{5}=2\frac{3}{5}$

p.21立即練習四

(1)① $\frac{1}{3}\times\frac{3}{5}+\frac{3}{4}\times\frac{2}{1}-\frac{4}{5}=\frac{9}{10}$

② $35+\frac{42}{5}\times\frac{10}{7}-20\frac{1}{4}=35+12-20\frac{1}{4}=26\frac{3}{4}$

③ $10-\frac{7}{4}\times\frac{9}{14}=8\frac{7}{8}$

④ $\frac{6}{10}\times4-\frac{6}{10}\times\frac{2}{3}-\frac{25}{4}\times\frac{1}{5}=\frac{3}{4}$

⑤ $\frac{175}{100}\times\frac{6}{7}+\frac{9}{4}\times\frac{10}{3}=9$

⑥ $\frac{75}{100}+9\times\frac{5}{9}+\frac{5}{3}\times\frac{2}{5}=6\frac{5}{12}$

⑦ $\left(\frac{25}{4}-\frac{25}{8}-\frac{25}{12}\right)\times\frac{8}{25}=\frac{25}{4}\times\frac{8}{25}-\frac{25}{8}\times\frac{8}{25}-\frac{25}{12}\times\frac{8}{25}=\frac{1}{3}$

⑧ $\frac{1}{2}\div\left(\frac{11}{15}\times\frac{3}{11}\right)=2\frac{1}{2}$

(2)甲：$\frac{3}{19}=0.15789\cdots$(時速)

乙：$\frac{4}{21}=0.19047\cdots$(時速)

丙：$\frac{6}{35}=0.17142\cdots$(時速)

∴乙最快，甲最慢

p.24立即練習五

(1) $36\times\frac{3}{2}=54$ ...(每小時所看的頁數)　$100\div54=1\frac{23}{27}$(時)

(2) $189\times\frac{1}{9}\div\frac{1}{5}=105$(個)

(3) $12\times\frac{9}{2}\div\frac{27}{4}=8$(天)

(4) $40 \div \frac{2}{5} = 100$　$60 \div \frac{4}{5} = 75$　$100 - 75 = 25$(朵)

(5) $320 \div \frac{4}{11} + 280 \div \frac{7}{27} = 1960$(人)

(6) $\left(\frac{21}{2} + \frac{29}{5}\right) \times \frac{7}{4} = 28\frac{21}{40}$(公升)

(7) $\left(\frac{1}{3} - \frac{5}{8}\right) \times 2880 = -840$(平方公尺)

(8)紅布：$\frac{81}{10} \div \frac{3}{2} \times 5 = 27$　花布：$\frac{99}{5} \div \frac{9}{4} \times \frac{25}{4} = 55$

$\therefore 100 - (27 + 55) = 18$(元)

(9) $\left(20\frac{1}{2} + 32\frac{3}{10}\right) \times 23\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = 616$　$616 \times 3300 = 2032800$(元)

(10) $160 \times \left(1 - \frac{5}{8}\right) = 60$　$(60 + 12) \div (2 \times 12) = 3$(元)

(11) $2\frac{4}{7} \times 7 = 18$ ...(共花的時間)　$18 \div \left(2\frac{4}{7} + \frac{3}{7}\right) = 6$...(天數)

$\therefore 7 - 6 = 1$(天)

(12) $48 \times \frac{3}{4} \div \frac{2}{3} = 54$...乙　$54 \times \frac{5}{9} \div \frac{1}{2} = 60$...甲

(13) $44000 \times \left(1 + \frac{1}{2}\right) = 66000$　$66000 \times \left(1 + \frac{1}{4}\right) = 82500$(元)

(14) ∵ 筆記本價錢相同 ∴ 他們各花 50 元

$\therefore 50 \div \frac{2}{3} + 50 \div \frac{2}{5} = 200$(元)

(15)第二次反躍：$1\frac{3}{5} \div \frac{2}{5} = 4$　第一次反躍：$4 \div \frac{2}{5} = 10$

∴ 樓高爲：$10 \div \frac{2}{5} = 25$(公尺)

p. 29立即練習六

(1) $\left(1 + \frac{4}{7} + \frac{1}{3}\right) = 1\frac{19}{21}$　$160 \div 1\frac{19}{21} = 84$(元)...甲

$84 \times \frac{4}{7} = 48$(元)...乙　$84 \times \frac{1}{3} = 28$(元)...丙

(2) $259200 \div \left(1+\frac{8}{100}\right) = 259200 \times \frac{100}{108} = 240000$(元)

(3)$85 \div \left(1+\frac{2}{3}\right) = 51$...分母　$51 \times \frac{2}{3} = 34$...分子　∴此分數爲$\frac{34}{51}$

(4) $58 \div \left(1+\frac{14}{15}\right) = 30$(歲)...爸爸　$58-30=28$(歲)...媽媽

(5) $(3 \times 16+3) \times 4 = 204$(元)

p.32立即練習七

(1) $160 \times (6-3.8) = 352$(元)

(2) $1-\frac{7}{15}=\frac{8}{15}$　$24 \times \frac{8}{15} = 12.8$(時) = 12 時 48 分

(3) $45 \times \frac{20}{100} = 9$　$45-9=36$(歲)

(4) $600 \times \left(1-\frac{10}{100}-\frac{45}{100}\right) = 270$(公分)

(5) $2200 \times \left(1-\frac{25}{100}\right) \times \left(1-\frac{40}{100}\right) = 990$(公斤)

(6) $960 \div \left(1-\frac{4}{100}\right) = 1000$(人)

(7) $9.5 \times 0.6 = 5.7$　$9.5-5.7=3.8$(公斤)

(8) $1600 \times \left(1-\frac{1}{16}-\frac{1}{4}-\frac{5}{8}\right) = 100$(元)

(9)$(300+300) \div (3-1) = 300$　$300 \times 3 = 900$

$900-300=600$(元)

單元三 未知數

p.36立即練習一

① $y = 10 - 3 = 7$　② $x = 5 + 3 = 8$　③ $x = 28 - 22 = 6$

④ $x = 16 + 20 = 36$　⑤ $x = 8 \times 3 = 24$　⑥ $x = 16 \times 20 = 320$

⑦ $x = 7 \div 13 = \frac{7}{13}$　⑧ $y = 450 \div 30 = 15$

⑨ $x = (58 + 27) \times 2 = 170$　⑩ $x = 9 \div 7 = \frac{9}{7}$

⑪ $x = 16 + 20 = 36$　⑫ $2x = 8$　$x = 4$　⑬ $10x = 20$　$x = 2$

⑭ $20 = 4x$　$x = 5$　⑮ $25 = 5x$　$x = 5$　⑯ $\frac{5}{6}x = 1$　$x = \frac{6}{5}$

⑰ $4y = 25$　$y = \frac{25}{4}$　⑱ $21 = 2x$　$x = \frac{21}{2}$　⑲ $3x = 24$　$x = 8$

⑳ $9 = 3x$　$x = 3$

p.39立即練習二

(1)① $3y + 6$(歲)，② $y + 3y + 6 = 4y + 6$(歲)

(2)① $7 \times (x + 60) = 7x + 420$(元)，

② $(9x + 500) - (7x + 420) = 2x + 80$(元)

(3) $12x + 5$(元)

(4) $12x + 5$(元)

(5)① $1912 + (n - 1) = 1911 + n$(年)，

② $m - (1912 - 1) = m - 1911$(年)

(6) $2(a + a - 5) = 2(2a - 5)$

p.42立即練習三

(1) 設定價 x 元 $1580 - x \times \frac{75}{100} = 80$ $\frac{75}{100}x = 1500$ $x = 1500 \times \frac{100}{75}$

$x = 2000$(元)

(2)設中間奇數爲 x　所以此三數設爲 $x-2$，x，$x+2$

$(x-2)+(x)+(x+2) = 45$ $x = 15$ ∴ 此三數爲 13、15、17

(3)設甲 x 公斤　乙$(x-5)$公斤

$x+(x-5) = 112$　$2x = 117$　$x = 58.5$　$58.5 - 5 = 53.5$

∴ 甲 58.5 公斤、乙 53.5 公斤

(4)設水果冰 x 元　芒果冰$(x+25)$元

$2 \times (x+25) + 3x = 225$　$5x = 175$　$x = 35$　$35 + 25 = 60$

∴ 芒果冰 60 元、水果冰 35 元

(5)設孫子有 x 位

$300x - 200 = 200x + 700$　$100x - 200 = 700$ (同減 200x)

$100x = 900$　$x = 9$ ——→ 9 個孫子　$300 \times 9 - 200 = 2500$

∴ 阿公共準備了 2500 元

單元四 百分率

p.44立即練習一

(1) ① $\frac{12}{100}=0.12$　② $\frac{5}{100}=0.05$

(2) ① $0.88=\frac{88}{100}=88\%$　② $0.03=\frac{3}{100}=3\%$

(3) ① $\frac{40}{100}=\frac{2}{5}$　② $\frac{5}{4}=\frac{125}{100}=125\%$　③ $\frac{55}{100}=55\%$

(4) ① 7　② 70　③ 12.5　④ 1　⑤ 82　⑥ 2.7

(5) ① 0.129　② 0.4　③ 0.003

(6) ① 64　② 69　③ 61

(7) $\frac{22}{22+19}=\frac{22}{41}=53.66\%$　$\frac{19}{22+9}=\frac{19}{41}=46.34\%$

∴男生占 53.66%、女生占 46.34%

(8) $50\times(1-92\%)=50\times\frac{8}{100}=4(人)$

(9) $0.75\div 1=\frac{75}{100}=\frac{3}{4}=75\%$

(10) $12\div 60=20\%$　$3\div 60=5\%$　$9\div 60=15\%$

(11)伙食：$15000\times\frac{45}{100}=6750$　衣服：$15000\times\frac{16}{100}=2400$

水電：$15000\times\frac{12}{100}=1800$　其他：$15000\times\frac{27}{100}=4050$

(12)稻田：$550\times\frac{56}{100}=308(公畝)$　果園：$550\times\frac{17}{100}=93.5(公畝)$

菜園：$550\times\frac{15}{100}=82.5(公畝)$　其他：$550\times\frac{12}{100}=66(公畝)$

(13)① $75-9=66$　$\frac{66}{75}=\frac{88}{100}=88\%$　② $75\times\frac{96}{100}=72(題)$

p.48立即練習二

(1)300 公斤 = 300000 公克　$1ppm=\frac{1}{1000000}$公克

鎘：$\frac{0.099}{300000}\times 1000000 = 0.33(\text{ppm})$

鉻：$\frac{2.898}{300000}\times 1000000 = 9.66(\text{ppm})$

(2) $\frac{60}{60+240}=\frac{60}{300}=20\%$

(3)設水爲 x 克

$\frac{30}{30+x}=15\%=\frac{15}{100}$　$x=170$　$170+30=200$(克)

(4)濃度 10%之食鹽水 80 克中含鹽量：$\frac{10}{100}=\frac{\text{鹽}}{80}$　鹽 $=8$ 克

濃度 15%之食鹽水 80 克中含鹽量：$\frac{15}{100}=\frac{\text{鹽}}{80}$　鹽 $=12$ 克

∴混合的濃度變成爲：$\frac{8+12}{80+80}=\frac{20}{160}=12.5\%$

p.50立即練習三

(1)設電動玩具定價爲 x 元

$(x-0.15x)-0.1\times(x-0.15x)=612$　$0.765x=612$　$x=800$(元)

(2) 設定價爲 x 元　$x\times 0.8-600=60$　$x=660\div 0.8=825$(元)

(3) 甲：0.6　乙：0.5　丙：0.6

(4) $3600\times\left(1+\frac{10}{100}\right)=3600\times\frac{110}{100}=3960$(元)

(5) $250\times\left(1+\frac{22}{100}\right)=305$(元)

(6) 設成本爲 x 元　$x\times\left(1+\frac{15}{100}\right)=2070$　$x=1800$(元)

(7) $8000\times 0.8=6400$　$6400\times 1.4=8960$(元)

(8)$35000\times 1.24\times 0.8=34720$　$35000-34720=280$

∴賠了 280 元

(9)設成本爲 x 元　$4200\times 0.8=x\times 1.2$　$x=2800$

$4200 \times 0.8 - 2800 = 560$　∴成本：2800元、利潤：560元

(10)$16320 \div (1 + 0.36) = 12000$　$12240 - 12000 = 240$

∴賺240元

(11)設定價爲x元　$(x - 0.32x) - 1000 = -150$　$x = 1250$

$(1250 \div 1000) - 1 = 0.25$　∴2成5分

(12) $3250 \div 1.3 = 2500$　$2700 - 2500 = 200$　∴賺200元

單元五 速率

p.56立即練習一

(1) ① 1；3.6　② 900；15　③ 480；28.8　④ 7.38；0.123

(2) $340 \times (10 \div 2) = 1700$(公尺)

(3) $22 - 2 = 20$　$20 \times 45 = 900$　$\frac{900 \div 1000}{30 \div 60 \div 60} = 108$(公里/時)

(4) $\frac{6000}{20} = 300$(公尺/分)

(5) $\frac{17500}{25} = 700$(公尺/分)

(6) $\frac{9591}{11.5} = 834$(公里/時)

(7) 汽車：$\frac{84}{1.2} = 70$(公里/時)　機車：$\frac{84}{2} = 42$(公里/時)

(8) $\frac{2720}{8} = 340$(公尺/秒)

(9) $\frac{300}{5} = 60$(公里/時)

(10) $\frac{112.5}{1.5} - \frac{112.5}{1.8} = 75 - 62.5 = 12.5$(公里/時)

(11) $\frac{200}{50} = 4$(公尺/秒)

(12) $\frac{375}{5} = 75$　$\frac{800}{10} = 80$　$\frac{75 \times 48}{80} = 45$(分鐘)

(13) $\frac{53.6}{4} = 13.4$(時) = 13 時 24 分　$13 \times 6 = 78$

13 時 24 分 + 78 分 = 13 時 102 分 = 14 時 42 分

(14) $\frac{13.2}{3} = 4.4$　$\frac{10.4}{2} = 5.2$　$5.2 - 4.4 = 0.8$(公里/時)

(15) $\frac{2400 \times 56}{20} = 6720$(公分/分) = 67.2(公尺/分)

(16) $\frac{3750}{30} = 125$(公尺/分)　1 時 40 分 = 100 分

$125 \times 100 \div 1000 = 12.5$(公里)

(17) $\frac{900}{2.5}=360$(公尺/秒)　$1400\times 2=2800$　$\frac{2800}{360}=7\frac{7}{9}$(秒)

(18) $\frac{26}{4}=6.5$(時)　$6\times 5=30$　6.5 時 + 30 分 = 7 時

(19)離起始點開始，在位置 4、8、12、16、20 休息，所以共休息 5 次

$24\div 4=6$　$7\times 5=35$　∴共需 6 時 35 分

(20) $\frac{400}{5}=80$(公尺/分)　$\frac{500}{4}=125$(公尺/分)

$80+125=205$　　$205\times 10=2050$(公尺)

p. 60立即練習二

(1) $\frac{60+90}{1+2}=\frac{150}{3}=50$(公里/時)

(2) 1 時 48 分 = 1.8 時　$1.8\times 60=108$　$1.2\times 50=60$

$\frac{108+60}{1.8+1.2}=56$(公里/時)

(3) $90\times 6=540$　$\frac{540\times 2}{90+75}=6.545\fallingdotseq 6.5$(公尺/秒)

p. 62立即練習三

(1) $(8+5)\times 4=13\times 4=52$(公里)

(2) $255\div 9=25$(公里/時)

(3) $63\times 7+74\times(7-2)=441+370=881$(公里)

(4) $6\times 8=48$　$78-48=30$　$30\div 6=5$(公里)

(5)設甲分速爲 x 公尺/分、乙分速爲 $(x-2)$ 公尺/分

$14(x+x-2)=182$　$x=7.5$　$7.5-2=5.5$(公尺/分)

(6)設乙時速爲 x 公里　$(42+x)\times 12=912$　$x=34$

$42-34=8$　∴慢 8 公里/時

(7) $(48-16)\times 6=192$(公里)

(8) $420-400=20$　$300-20=15$(分鐘)

(9) $12\times(4-0.5)+50\times 4=242$(公里)

(10) 設已行之日爲 x 天　$(84-66)x=126$　$x=7$(天)

(11)設乙車經 x 小時可追上甲車

$8\times 2=16$　$12\times 2=24$　$16+24=40$

$8x+40=12x$　$x=10$(小時)

(12)設大華可追到小明的速率爲 x

$200+5\times 80=5x$　$x=120$(公尺/分)

p.66立即練習四

(1) 1200 秒 = 20 分　$\frac{2(70+60)\times 8}{20}=104$(公尺/分)

(2) $80\times 2=160$　$\frac{160}{2.5}=64$(公里/時)

(3)0.6 公里 = 600 公尺　0.96 公里 = 960 公尺

$600\div 15=40$　$960\div 20=48$　$48-40=8$

∴小育比較快；相差 8 公尺

(4) $(12.4+1.2)\times 5=13.6\times 5=68$(公里)

(5) $55-45=10$　$10\times 20=200$(公尺)

(6) $375\div 5=75$　$75\times 6=450$(公里)

(7) $55+45=100$　$100\times 10=1000$(公尺)

(8) $\frac{6.9\times 2}{2.2+1.25}=\frac{13.8}{3.45}=4$(公里/時)

(9) $10\times 3.14=31.4$　$31.4\div 15.7=2$　$2\times 60=120$(秒)

(10) 哥：300 公尺 60 秒 ⇒ 100 公尺 20 秒

弟：240 公尺 60 秒 ⇒ 100 公尺 25 秒

$20+25=45$　∴ 共需時 45 秒

(11)設啓榮花上 x 分即可追上品德

$55x=45x+3\times 45$　$x=13.5$(分) = 13 分 30 秒

(12) $340\times(1.2\div 2)=204$(公尺)

(13)2 公里 = 2000 公尺　$55\times 8=400$　$45\times 8=360$

$2000-(440+360)=1200$(公尺) = 1.2(公里)

(14) $36\times 20=720$　$720\div 15=48$(米/分) = 0.8(米/秒)

(15) $\frac{2}{10}+\frac{2}{8}=\frac{9}{20}$　$1-\frac{9}{20}=\frac{11}{20}$　$\frac{11}{20}\div\frac{1}{10}=5\frac{1}{2}$(日) = 5.5(日)

(16) $18-2=16$　$16\times 5=80$(公里)

(17)順速：$90\div 6=15$ = 船速 + 水速

逆速：$90\div 10=9$ = 船速 − 水速

$15+9=24$　$24\div 2=12$ = 船速　$15-12=3$ = 水速

$90\div 5=18$ = 艇速 + 水速　$90\div(18-3-3)=7.5$(小時)

(18) $\begin{cases}\text{船速}+\text{流速}=\frac{252}{9}=28\\ \text{船速}-\text{流速}=\frac{252}{14}=18\end{cases}$　∴ 水流速度爲 5 公里/時

(19) $30-(176\div 11)=14$　$30+14=44$　$\frac{176}{44}=4$(時)

(20) $\begin{cases}\text{飛機時速}+\text{風速}=\frac{6000}{4}=1500\text{(公里/時)}\\ \text{飛機時速}-\text{風速}=\frac{6000}{5}=1200\text{(公里/時)}\end{cases}$

$\therefore\begin{cases}\text{風速}=300\div 2=150\text{(公里/時)}\\ \text{飛機時速}=1500-150=1350\text{(公里/時)}\end{cases}$

(21)設甲、乙兩地距離爲 x　$\frac{x}{8}-\frac{x}{10}=1200$　$x=48000$(公尺)

快車時速：$\frac{48000}{8}=6000$；慢車時速：$\frac{48000}{10}=4800$

∴ 相遇的時間爲 $\frac{48000}{(6000+48000)}=4\frac{4}{9}$(小時)

(22) ① 設哥哥在 x 分鐘追上弟弟

$60\times(x+15)=240x$　$x=5$　$\therefore 5\times 240=1200$(公尺)

②由①得知哥哥離圖書館$(4800-1200)=3600$(公尺)

哥哥再用 $\frac{3600}{240}=15$(分鐘)到達圖書館，

此時的弟弟離圖書館 $4800-60\times(15+5+15)=2700$(公尺)

∴ 弟和哥的距離爲 2700，$\frac{2700}{60+240}=9$(分)

∴ 相遇處離圖書館爲 $240\times 9=2160$(公尺)

單元六 比例和比例尺

p.72立即練習一

(1)

① $\frac{36}{16}=\frac{9}{4}$　② $\frac{183}{69.3}=\frac{610}{231}$　③ $9:4=\frac{9}{4}$　④ $\frac{21}{5}:\frac{21}{4}=\frac{4}{5}$

⑤ $\frac{3}{2}:\frac{2}{3}=\frac{9}{4}$　⑥ $\frac{1}{4}:\frac{1}{2}=\frac{1}{2}$　⑦ $100:110=\frac{10}{11}$　⑧ $\frac{5}{61}$

⑨ $120:30=4$　⑩ $45:120=\frac{3}{8}$

(2) $120\div(5+3)=15$　$15\times5=75$　$15\times3=45$

∴ 面積比爲 $\frac{75}{4}\times\frac{75}{4}:\frac{45}{4}\times\frac{45}{4}=5\times5:3\times3=25:9$

(3) $5\div2:7\div3=15:14$

(4) $\frac{5}{2}:\frac{7}{3}=15:14$

p.75立即練習二

(1)① $34x=85\times25$　$x=62\frac{1}{2}$　② $3x=4$　$x=\frac{4}{3}=1\frac{1}{3}$

③ $15x=15$　$x=1$　④ $4-8x=10x-10$　$x=\frac{7}{9}$

(2) $480-60\times2=360$　$360\div(7+5)=30$

∴ $\begin{cases}\text{姊姊原有 } 30\times7+60=270(\text{元})\\ \text{妹妹原有 } 30\times5+60=210(\text{元})\end{cases}$

(3) $28\div7\times8+28=60(\text{人})$

(4) $65\div(21-8)=5$　$8\times5=40$　$21\times5=105$

∴ 大年有 40；小華有 105 元

(5) $1\div35:1\div21=3:5$

(6) $510\div(5-3)=255$　$255\times(5+3)=2040(\text{人})$

(7) $72\div(3\times3)\times(5\times5)=200(\text{cm}^2)$

(8)① 速率 = 距離 ÷ 時間 ⇒ 速率和距離成正比

小珍：小敏 = 100：100 − 25 = 100：75 = 4：3 = 20：15

小敏：小文 = 100：100 − 20 = 100：80 = 5：4 = 15：12

∴ 小珍：小敏：小文 = 20：15：12

② $100 \div 20 = 5$　$12 \times 5 = 60$　$100 - 60 = 40$(m)

p.77立即練習三

(1) ①有　②正比　③變成3倍　④是　⑤ $180 \div 6 = 30$(枝)

(2) ①、④、⑤、⑦、⑨、⑩

(3)

ㄆㄨˋ：2 = 6：8，ㄆㄨˋ = 1.5公分

ㄇㄉˋ：4 = 6：8，ㄇㄉˋ = 3公分

ㄈㄋˋ：6 = 6：8，ㄈㄋˋ = 4.5公分

(4) $24 \div 3 = 8$　$8 \times 5 = 40$　$40 - 5 = 35$(天)

(5) $42 \div 3 = 14$　$150 \times 14 = 2100$(公升)

(6) $7.5 \div 1.5 = 5$　$15 \times 5 = 75$(件)

(7) $180 \div 30 = 6$　$180 \div (30 - 10) = 9$　$9 - 6 = 3$(公里)

p.81立即練習四

(1) ① $20000 \times (9 + 5) \times 2 = 560000(\text{cm}) = 5600(\text{m})$

② $20000 \times 9 = 180000(\text{cm}) = 1800(\text{m})$

$20000 \times 5 = 100000(\text{cm}) = 1000(\text{m})$

$1800 \times 1000 = 1800000(\text{m}^2)$

(2) $(5 \times 4) \times (5 \times 3) = 300$　$(4 \times 5) \times (4 \times 5) = 400$

$400-300=100$　∴後者大；$100cm^2$

(3)

縮圖	實際長度或面積	比	比值
9 公分	45 公分	1：5	$\frac{1}{5}$
4 公分	12 公里	1：300000	$\frac{1}{300000}$
5 平方公分	80 平方公尺	1：400	$\frac{1}{400}$
8 公分	200 公尺	1：2500	$\frac{1}{2500}$

(4) $4\div4=1$　$40\div1=40(cm)$

(5) $6\div3=2$

甲、乙兩地：$40\div2=20$ (公分)　乙、丙兩地：$24\div2=12$ (公分)

(6) $3：1.5\times1000\times100=3：150000=1：50000$

(7) $1.8\times1000\times100\div50000=3.6$(公分)

單元七 數量關係

p.85立即練習一

(1) ① $2\times28-1=55$　② $(481-1)\div2+1=241$(個)

(2) ① $4\times107-1=427$　② $4n-1$

③ $(4\times45-1)-(4\times25-1)=80$

(3)考慮 3 要乘多少才可大於 1000

$3\times3\times3\times3\times3\times3=729$　$729\times3=2187$　$7+1=8$(個)

(4) ① $36\times2=72$(號)　② $(97-1)\div2=48$　$48+1=49$(間)

(5)① $(1+1000)\times1000\div2=500500$

② $(117+18)\times(117-18+1)\div2=6750$

③ $(142+27)\times\frac{142-22}{5}\div2=2028$

p.88立即練習二

(1)$118\div5=23..3$　$104\div5=20\cdots4$　∴小柏第五排；小松第四排

(2) ① $15\times4-3=57$　② $39\div4=9\cdots3\Rightarrow$左邊靠道

(3) 6 個一循環　$25\div6=4\cdots1$　∴第 25 個氣球爲紅色

p.90立即練習三

(1)① 1 個 $\Rightarrow$ 6 公分　2 個 $\Rightarrow6\times2-2$　3 個 $\Rightarrow6\times3-2\times2$

∴ 20 個 $\Rightarrow6\times20-2\times19=82$(公分)

② $6n-2(n-1)=6n-2n+2=4n+2$

③ $(4n+2)m$

(2)①1 個 $\Rightarrow 8$　2 個 $\Rightarrow 8\times 2-4$　n 個 $\Rightarrow 8n-4(n-1)$

$\therefore$ 5 個 $\Rightarrow 8\times 5-4\times 4=24$(公分)

② $8n-4(n-1)=4n+4$(公分)

(3)第一個 4 根　每多一個正方形 + 3 根　$4+3(100-1)=301=$(根)

(4) $4+3(n-1)=100$　$\therefore n=33$

單元八 怎樣解題

p.95立即練習一

(1) $151-1=150$　$150\times 45=6750$(公尺)

(2) $119-103=16$　$16\times 45=720$(公尺)

(3)分速 1500 公尺 = 秒速 25 公尺

$25\times 50=1250$　$37-12=25$　$1250\div 25=50$(公尺)

(4) $36\div 3=12$　$12-1=11$　$\frac{90}{100}\times 11=9.9$(公尺)

(5) $(25+1)\times(28+1)=754$(個)

(6) $42\div 2=21$　$(21-1)\times\frac{60}{100}=12$(公尺)

(7) $140\div(21-1)=7$(公尺)

(8) $25-1=24$　$300\div 24=12.5$(公分)

(9) $26-1=25$　$600\div 25=24$(公分)

(10) 長：$(48\div 4-1)\times 0.6=6.6$(公尺)

寬：$(4-1)\times 0.6=1.8$(公尺)

p.97立即練習二

(1) 一邊 $\Rightarrow 8$　二邊 $\Rightarrow 2\times 8-(2-1)$　三邊 $\Rightarrow 3\times 8-(3-1)$

八邊 $\Rightarrow 8\times 8-(8-1)=57$　但最後一片又會和第一片重合

故 $57-1=56$(片)

(2) $1+2+3+\cdots+15=\frac{1+15}{2}\times 15=120$(根)

(3)$50\times 4-4=196$　$60\times 3-3=177$　$196-177=19$

∴人數夠；剩下 19 人

(4) $1+2+3+\cdots+21=\frac{1+21}{2}\times 21=231$(個)

(5) $4\times(30-4)\times 4=416$(個)

(6) $220\div 4=55$　$55\div 5=11$　$11+5=16$(個)

p.99立即練習三

(1) $10\times 10=100$　$100-82=8$　$8\div(10-8)=4$

∴10 元有 6 張、8 元有 4 張

(2) $30\times 10=300$　$300-280=20$　$20\div(30-20)=2$

∴20 元有 2 雙、30 元有 8 雙

(3) $1500\times 20=30000$　$30000-24000=6000$
$6000\div(1500-1000)=12$

∴上等茶 8 公斤、下等茶 12 公斤

(4) $25\times 30=750$　$750-550=200$　$200\div(25-15)=20$

∴西瓜 10 個；梨子 20 個

(5) $100\times 3=300$　$300-100=200$　$200\div\left(3-\frac{1}{3}\right)=75$

∴大人 25 人、小孩 75 人

p.101立即練習四

(1) $33-15=18$　$18\div 2=9$　$9+5=14$(分鐘)

(2) $75+27=102$　$102\div 2=51$　$75-51=24$　$24\div 4=6$(分)

(3) $\frac{1+89}{2}\times 45=2025$　$\frac{2+88}{2}\times 44=1980$　$2025-1980=45$(個)

(4) $30-3=27$　$27\div 3=9$　$90+20=110$(克)

(5) $2750\div 100=27.5$　$27+1=28$(種)

(6) $190-22=168$ $168\div 6=28$ $28\div 2+1=15$(公里)

(7)① 5 段 ② 7 段 ③ 9 ④ 刀數 × 段數 $+1=5\times 8+1=41$(段)

單元九 平面圖形的性質

p.104立即練習一

(1) 7、7、2；6、6、4；5、5、6 ∴ 3 種

(2) ① C ② ACD ③ ABCDE ④ A ⑤ BCE ⑥ B

(3) ① 乙丙 ② 丙丁 ③ 平分

(4) $3+7>x$ $x<10$ $7-3<x$ $x>4$

∵ 爲等腰三角形 ∴ 另一邊爲 7

(5) 大角對大邊 ∠A 對$\overline{BC}$邊 ∠B 對$\overline{AC}$邊 ∠C 對$\overline{AB}$邊

∴ $\overline{BC}>\overline{AC}>\overline{AB}$

(6) D (7) D (8) D (9) C

(10) D；因爲甲、乙、丙、丁底都相等，丁的高最小

p.108立即練習二

(1) $180-50=130$ $130\div 2=65$

(2) $180\times 2=360$ $180-60=120$ $360-120=240$ 度

(3) 把 A、E 連起來 $180-115=65$ $65+30+25=120$

∴ $\angle C=180-120=60$ 度

(4) $\angle ACB=180-90-45=45$

$\angle DBC=180-63-90=27$

∴ $\angle 1=180-45-27=108°$

(5) $\angle 1=90+60=150°$ $\angle 2=60°$

p.111立即練習三

(1) 略

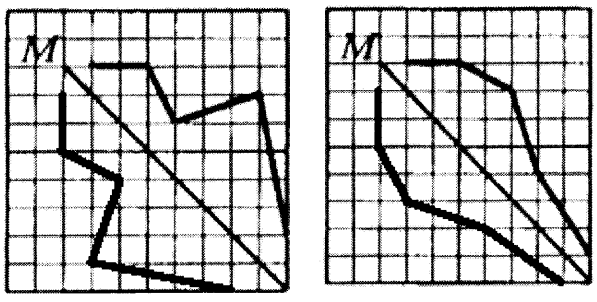
(2) BC

(3)

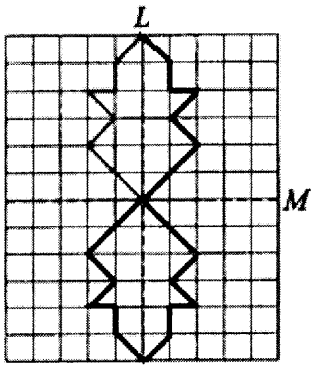
圖形 / 條件	等腰直角三角形	正五邊形	正六邊形	圓形
線對稱圖形	V	V	V	V
對稱軸數目	1	5	6	無限多條

(4) D

(5)



(6)



(7) ① $(3+8)\times 11=66$　② $25\times 6=150$

(8) ① $(5+3)\times 2=16$　② $4\times 6\div 2=12$

單元十 面積和周長

p.117立即練習一

(1) 1 公畝 = 100 平方公尺　$5 \times 64 = 2240$(平方公尺) $= 22.4$(公畝)

(2) 1 公頃 = 10000 平方公尺　$700 \times 400 = 280000(m^2) = 28$(公頃)

(3) ① 0.25　② 7.5；0.075；75000　③ 1000；100000

(4) $12 \times 8 - 12 \times 5 \div 2 = 66$(平方公尺)

(5)① $6 \times 9 \div 2 = 27$(平方公分)

② $24 \times 14 - 24 \times 8 \div 2 - 14 \times 16 \div 2 = 128$(平方公分)

(6) $6 \times (10 + 14) \div 2 + 8 \times (10 + 14) \div 2 = 168$(平方公尺)

(7)因爲甲乙丙丁的底和高都相同，所以面積皆爲

$4 \times 8 \div 2 = 16$(平方公分)

(8) △ ABC 面積 $= 2 \times 6 \div 2 = 6$ 平方單位

△ ADC 面積 $= 5 \times 4 \div 2 = 10$ 平方單位

ABCD 面積 =△ ABC 面積 +△ ADC 面積 $= 6 + 10 = 16$ 平方單位

(9)灰色面積 = 四邊形 CDEF −△ CDH $= 5 \times 7.2 - 5 \times (7.2 - 3) \div 2$

$= 25.5$ 平方單位

(10) ∵ 兩三角形相同　∴ 灰色部分面積 = 另一三角形未重疊的面積

∴ $[(12 - 4) + 12] \times 3 \div 2 = 30$(平方單位)

p.121立即練習二

(1) $18 + 2 = 20$　$(20 + 20) \times 3.14 = 125.6$(公尺)

(2) ① $16 \times 16 - 16 \times 16 \times 3.14 \div 4 = 55.04$(平方公分)

② $3 \times 3 \times 3.14 \div 4 \times 4 = 28.26$(平方公分)

③$20 \times 10 - 10 \times 10 \times 3.14 \div 4 \times 2 = 43$(平方公分)

(3) ① $20 \times 20 - 20 \times 20 \times 3.14 \div 4 = 86$(平方公分)

② $20 \times 20 - 20 \times 20 \times 3.14 \div 4 = 86$ $86 \times 2 = 172$(平方公分)

③ $6 \times 6 - 2 \times 2 \times 3.14 \div 4 \times 4 = 23.44$(平方公分)

(4)① $10 \times 10 - 10 \times 10 \times 3.14 \div 4 = 21.5$ $21.5 \times 2 = 172$(平方公分)

② $8 \times 8 \times 3.14 \div 4 - 4 \times 4 \times 3.14 \div 2 = 25.12$(平方公分)

③ $6 \times 6 \times 3.14 \div 4 - 6 \times 6 \div 2 = 10.26$

$10.26 \times 4 = 41.04$(平方公分)

④ $30 \times 210 - 10 \times 10 \times 3.14 = 286$(平方公分)

(5)$2 - 1.8 = 0.2$

$2 \times 2 \times 3.14 \div 4 \times 3 + 0.2 \times 0.2 \times 3.14 \div 4 = 9.14514$(平方公尺)

(6)① 面積：$8 + 8 + 4 + 4 = 24$ $24 \div 2 = 12$

$12 \times 12 \times 3.14 - 8 \times 8 \times 3.14 = 200.96$(平方公分)

周長：$12 \times 2 \times 3.14 + 8 \times 2 \times 3.14 + 4 \times 2 \times 3.14$

$= 150.72$(公分)

② 面積：$(4 + 4) \times (4 + 4) + 4 \times 4 \times 3.14 = 114.24$(平方公分)

周長：$4 \times 2 \times 2 + 4 \times 2 \times 3.14 = 41.12$(公分)

③ 面積：$8\times8\times3.14\div4-(8\div2)\times(8\div2)\times3.14\div2$

$=25.12$(平方公分)

周長：$8+16\times3.14\div4+8\times3.14\div2=33.12$(公分)

(7)面積：$8\times8\times3.14\div2-4\times4\times3.14\div2\times2=50.24$(平方公分)

周長：$16\times3.14\div2+8\times3.14\div2\times2=50.24$(公分)

(8)周長：$10+10+(10+10)\times3.14\times\frac{216}{360}=57.68$(公分)

面積：$10\times10\times3.14\times\frac{216}{360}=188.4$(平方公分)

(9) 大圓直徑爲 8 公尺、小圓直徑爲 4 公尺

$(8\times3.14\div4+4\times3.14\div2)\times2=25.12$(公尺)

(10) $8\times10=80$(平方單位)

單元十一 立體圖形體積和表面積

p.125立即練習一

(1) ① 2n；3n；n＋2　② n＋1；2n；n＋1

(2)

類別 / 圖形	側面的形狀	過一個頂點的面最多幾個	過一個頂點的面最少幾個	頂點	邊	面
三角錐	三角形	3 個	3 個	4	6	4
四角柱	長方形	3 個	3 個	8	12	6
五角錐	三角形	5 個	3 個	6	10	6
六角柱	長方形	3 個	3 個	12	18	8

(3) ① 乙丁戊己　② 乙丁戊己　③ 甲和丙、乙和丁、戊和己

(4) ③

p.129立即練習二

(1) $(30\times24\times16)\div(4\times4\times4)=180$(個)

(2) 體積：$3\times3\times3.14\times5=143.3$(立方公分)

表面積：$3\times3\times3.14\times2+(6\times3.14)\times5=150.72$(平方公分)

(3) $(50\times50\times3.14-40\times40\times3.14)\times200=565200$(立方公尺)

(4) $24\div6=4$　$4=2\times2$　$2\times2\times2=8$(立方公分)

(5) $15-5=10$　$4\times5\div2\times10=100$(立方公分)

(6) $1\times1\times3.14\div2\times10=15.7$(立方公尺)

(7) $10\times10\times3.14\times\frac{120}{360}-(10-3)\times(10-3)\times3.14\times\frac{120}{360}=53.38$

$53.38\times1=53.38$(立方公分)

(8)$30 \div 2 = 15$，$15 - 5 = 10$

$15 \times 15 \times 3.14 - 10 \times 10 \times 3.14 = 392.5$

$392.5 \times 40 = 15700$(立方公分)

(9)弧長 = 直徑 × 3.14　∴ 直徑爲 12 公分 ⇒ 半徑爲 6 公分

$6 \times 6 \times 3.14 \times 10 \times \frac{1}{3} = 376.8$(立方公分)

(10) ① 圓柱體　② $4 \times 4 \times 3.14 \times 5 = 251.2$(立方公分)

p. 134立即練習三

(1)① 2004；2004000 ② 387；38700；38700 ③ 2580；2.58；0.00258

(2)① 4020；4020000 ② 23；2300；2300 ③ 1500；1500 ④ 600；0.6

(3)$0.7 \times 0.6 \times 25 + 0.5 \times 0.6 \times 25 = 18$　$30 \times 25 \times 1 - 18 = 732$(公秉)

(4)$(100 - 5 \times 2) \times (60 - 5 \times 2) \times (50 - 5 \times 2) = 180000$

(5)$(80 + 5 \times 2) \times (70 + 5 \times 2) \times (60 + 5 \times 2) - 80 \times 70 \times 60$

$= 168000$(立方公分)

(6)$(40 - 10) \times (30 - 10) \times 5 = 3000$(立方公分)

(7) 甲：乙 = $1 \times 1 \times 1 : 2 \times 2 \times 1 = 1 : 4$

(8) 一樣深

(9) $200 \times 100 \times 30 \div 1000 \times 1000 = 600000$

(10) $20 \times 15 \times (10 - 8) + 150 = 750$

(11) $(8.2 - 0.1 \times 2) \times (7.2 - 0.1 \times 2) \times 2 = 112$

(12) $10 \times 10 \times 3.14 \times 1 \div 2 = 157$(立方公分)

(13) $10 \times 10 \times 3.14 = 314$　$6000 \div 314 \fallingdotseq 19$　$50 - 19 = 31$(公分)

(14) $10 \times 10 \times 3.14 = 314$　$3140 \div 314 = 10$(公分)

(15) $16 \times 16 \times 4 = 384$　$24 \times 4 \div 2 = 48$　$384 \div 48 = 8$(公分)

單元十二 統計和機率

p.140立即練習一

(1) ②

(2) ①忠、愛、信、平；18票　②孝、仁、和；14票　③小美；4票

(3) $\frac{1}{3}:\frac{1}{9}=3:1$　$5000\times 3=15000(人)$

(4) $900\times\frac{2}{3}=600$　$600-350250$　$900\times\frac{1}{6}=150$

$250+150=400(人)$

p.144立即練習二

(1) 甲群：中位數 = 5.5 歲　乙群：中位數 = 14 歲

(2) 6 歲

(3) 中位數：14 歲　眾數：12 歲

(4) 中位數：4.5 人　眾數：4 人

(5) $a=\frac{9+5+4+5+6+8+5+4+8}{9}=6$

$b=5$　$c=5$　$\therefore a-b+c=6-5+5=6$

(6) $a=(1+5+7+9+9+13+14)\div 7=8\frac{2}{7}$　$b=9$

$\therefore b-a=9-8\frac{2}{7}=\frac{5}{7}$

(7) $x=(5+5+5+5+6+7+7+10+10+10)\div 10=7$

$y=6.5$　$z=5$　$\therefore x+y+z=7+6.5+5=18.5$

(8) $3\times 1+4\times 2+5\times 3+6\times 3+15\times 4+45\times 2+62\times 1=256$

$a=256\div(1+2+3+3+4+2+1)=16$　$b=6$　$c=15$

$\therefore a>c>b$

(9)① $9000\times5+5000\times11+2000\times16=132000$

$132000\div(5+11+16)=4125$(元)

② $4500-4125=375$ $375\times(5+11+16)=12000$

∴賺 12000 元

(10)$150-48+1=103$ $(48+150)\times103\div2=10197$

$10197\div103=99$ ∴總和：10197 平均：99 中位數：99

p.147立即練習三

(1) ① $\frac{1}{10}$ ② $\frac{1}{2}$ ③ $\frac{3}{5}$ ④ $\frac{9}{10}$ ⑤ 0

(2) $5\div15=\frac{1}{3}$ (3) $\frac{1}{9}\times4=\frac{4}{9}$ (4) $\frac{1}{6}\times5=\frac{5}{6}$ (5) $\frac{1}{6}\times3=\frac{1}{2}$

(6) 男男、女女、男女、女男 $\frac{1}{4}\times2=\frac{1}{2}$

(7) ① $\frac{1}{2}\times\frac{1}{6}=\frac{1}{12}$ ② $\frac{1}{2}\times\frac{1}{2}=\frac{1}{4}$ ③ $\frac{1}{2}\times\frac{1}{6}\times2=\frac{1}{6}$ ④ $\frac{1}{2}\times0=0$

(8)男男男、男男女、男女男、女男男、女女女、女女男、女男女、男女女

∴ $3\div8=\frac{3}{8}$

單元十三 正數與負數

p.149立即練習一

（1）西；16（2）－3（3）＋30；－10（4）＋5；－3（5）－35

（6）－12(7)－7(8)A：$-2\frac{2}{3}$、B：$-1\frac{1}{2}$、C：$\frac{3}{5}$、D：$2\frac{7}{10}$

p.151立即練習二

（1）①(－3) ②10 ③(－4) ④7 ⑤(－4) ⑥(－6) ⑦(－11)；(－5)

⑧(－5) ⑨(－4)

（2）①(－7) ②7 ③7 ④(－19) ⑤9 ⑥(－48) ⑦7 ⑧(－13)

⑨(－87) ⑩21 ⑪(－4) ⑫(－1010)

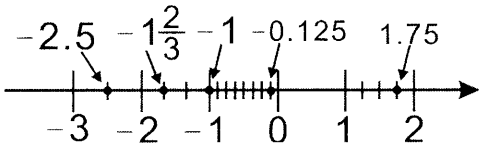
p.153立即練習三

①(－5) ②13 ③(－13) ④5 ⑤(－7) ⑥(－10) ⑦(－a) ⑧(－11)

⑨1 ⑩(－64)

p.155立即練習四

(1)①



②$1.75 > -0.125 > -1 > -1\frac{2}{3} > -2.5$

(2)①×；②×；③×；④○；⑤○；⑥○

(3)① $0.4 \times 6 = 2.4$(公分)

② $3.6 \div 0.4 = 9$　$-6+9=3$　$-6-9=-15$　∴B點爲3或－15

(4)① $6\times3=18$(公分)　② $12\div3=4$　$6+4=10$

③ $18\div3=6$　$10-6=4$　$10+6=16$　∴ C 點爲 16 或 4

(5) $-17-6=-23$　$-17+6=-11$　∴ A 點爲 -23 或 -11

p. 157立即練習五

(1) ①　(2) $-3-2=-5$　(3) 0　(4) ③　(5) ①　(6) 1 個　(7) ③

(8) -4、-3、-2、-1、0、1、2、3、4　∴ 有 9 個

(9) ①　(10) ①　(11) $a=7-5=2$　(12) $|-5|+5=10$

p. 159綜合練習

(1)① (-22)② (-14)③ 5 ④ (-20)⑤ (-10)⑥ (-30)⑦(-28)

⑧(-13)⑨ (-30)⑩ (-6)⑪ (-60)⑫ 0

(2)① (—33)② (—6)③ 5④(—35)⑤ 12 ⑥ 0 ⑦ 10 ⑧ 40 ⑨ 13

⑩ 22 ⑪ 9 ⑫ 2

(3)① (—27) ②—80) ③ 150 ④ (—70) ⑤ (—80) ⑥ (—150) ⑦ (—26)

⑧ 33 ⑨ 23⑩ (—6) ⑪ (—20) ⑫ 30