

1	(1) 538	(2) $\overset{\text{ア}}{19.0} \overset{\text{イ}}{0.3}$	(3) $3\frac{1}{4}$
	(4) 943	(5) 142	(6) 58
	(7) 3600	(8) 2681 (kg)	(9) 1365 (cm <sup>3</sup> )
	(10) $\overset{\text{ア}}{4} \overset{\text{イ}}{31} \overset{\text{ウ}}{24}$ (時間) (分) (秒)	(2)(10); 各完答	
2	(1) 	(2) 51	(3) 25
3	(1) 120 円	(2) 1800 円	(3) 16 個
4	(1) 6 cm	(2) 8 cm <sup>2</sup>	(3) 16 cm
5	(1) 539 cm <sup>3</sup>	(2) 702 cm <sup>3</sup>	(3) 1000 cm <sup>3</sup>
6	(1) 62	(2) 998	(3) 897

(配点) 各4点×25

- ①(3)  $6\frac{1}{3} - 4\frac{3}{4} + 5\frac{1}{2} - 3\frac{5}{6}$   
 $= 6\frac{4}{12} - 4\frac{9}{12} + 5\frac{6}{12} - 3\frac{10}{12} = 3\frac{3}{12} = 3\frac{1}{4}$
- (4)  $74 \times 14.5 - 247 \div 1.9 = 1073 - 130 = 943$
- (5)  $1867 - \{14 \times 27 - (27 + 12 \times 6) \div 3\} \times 5$   
 $= 1867 - (378 - 33) \times 5 = 1867 - 1725 = 142$
- (6)  $\{(6 \times \square - 3 \times 8) \times 2 - 24 \times 19\} \div 3 + 118 = 182$   
 $\{(6 \times \square - 24) \times 2 - 456\} \div 3 = 182 - 118 = 64$   
 $(6 \times \square - 24) \times 2 - 456 = 64 \times 3 = 192$   
 $(6 \times \square - 24) \times 2 = 192 + 456 = 648$   
 $6 \times \square - 24 = 648 \div 2 = 324$   
 $6 \times \square = 324 + 24 = 348$   
 $\square = 348 \div 6 = 58$
- (7)  $12 \times 57 + 24 \times 87 + 36 \times 23$   
 $= 12 \times 57 + 12 \times 174 + 12 \times 69$   
 $= 12 \times (57 + 174 + 69) = 3600$
- (8)  $4.57 \text{ t} - \square \text{ kg} + 136000 \text{ g} = 2025 \text{ kg}$   
 $4570 \text{ kg} - \square \text{ kg} + 136 \text{ kg} = 2025 \text{ kg}$   
 $\square \text{ kg} = 4570 \text{ kg} + 136 \text{ kg} - 2025 \text{ kg} = 2681 \text{ kg}$
- (9)  $3.4 \text{ L} + 465 \text{ cm}^3 - 25 \text{ dL} = 3400 \text{ cm}^3 + 465 \text{ cm}^3 - 2500 \text{ cm}^3 = 1365 \text{ cm}^3$
- (10)  $13 \text{ 時間} \div 3 = 4 \text{ 時間} \text{ 余り } 1 \text{ 時間}$   
 $(60 + 34) \text{ 分} \div 3 = 31 \text{ 分} \text{ 余り } 1 \text{ 分}$   
 $(60 + 12) \text{ 秒} \div 3 = 24 \text{ 秒}$  よって、4時間31分24秒

②  $\text{LCM}(3, 4) = 12$  (個) が1セット。

- (1)  $15 \div 12 = 1$  (セット) 余り 3 (個)  $\rightarrow$  2セット目の3番目  
 よって、3
- (2)  $26 \div 12 = 2$  (セット) 余り 2 (個)  
 1セットの和は、 $(1 + 2 + 3) \times 4 = 24$   
 $24 \times 2 + 1 + 2 = 51$
- (3)  $50 \div 12 = 4$  (セット) 余り 2 (個)  
 1セットの中に○つきの数は1と2と3が1個ずつある。  
 $(1 + 2 + 3) \times 4 + 1 = 25$

③(1)  $100 \times (1 + 0.2) = 120$  (円) … 定価

- (2)  $120 \times 210 - 100 \times 210 = 4200$  (円) … 予定の利益  
 $4200 \times \frac{3}{7} = 1800$  (円) … 実際の利益

(3)  $21000 + 1800 = 22800$  (円) … 実際の売り上げ  
 $120 \times (1 - 0.25) = 90$  (円) … 定価の2割5分引き

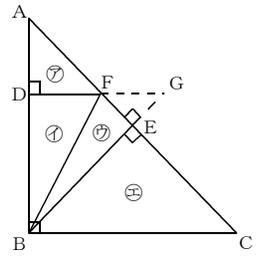
120円	210	208	…	
90円	0	1	…	
0円	0	1	…	
金額	25200	25050	…	22800

$-150$

$(25200 - 22800) \div 150 = 16$  (個)

- ④(1)  $AF = \square \times 2$  (cm) とする。三角形ADFのAFを底辺としたときの高さは  $\square$  cm となる。  
 $(\square \times 2) \times \square \div 2 = 4$  (cm<sup>2</sup>)  
 $\rightarrow \square = 2$  (cm) AFの長さは、 $2 \times 2 = 4$  (cm)  
 $BE = AE$  より、 $4 + 2 = 6$  (cm)

- (2) 三角形ABE =  $6 \times 6 \div 2 = 18$  (cm<sup>2</sup>)  
 ㊷ =  $2 \times 6 \div 2 = 6$  (cm<sup>2</sup>)  
 ㊸ =  $18 - 6 - 4 = 8$  (cm<sup>2</sup>)



- (3) 右の図のように延長すると、  
 三角形FEG =  $2 \times 2 \div 2 = 2$  (cm<sup>2</sup>)  
 三角形BGD =  $23 + 2 = 25$  (cm<sup>2</sup>)  
 $BG = \triangle \times 2$  (cm) とする。三角形DBGのBGを底辺としたときの高さは  $\triangle$  cm となる。  
 $(\triangle \times 2) \times \triangle \div 2 = 25$  (cm<sup>2</sup>)  $\rightarrow \triangle = 5$  (cm)  
 $BG$ の長さは、 $5 \times 2 = 10$  (cm)  
 $BE$ の長さは、 $10 - 2 = 8$  (cm) より、  
 $AC$ の長さは、 $8 \times 2 = 16$  (cm)

- ⑤(1) 下の図1のようになる。立方体と立方体を合わせた立体。  
 $8 \times 8 \times 8 + 3 \times 3 \times 3 = 539$  (cm<sup>3</sup>)

- (2) 下の図2のようになる。立方体から立方体を引いた立体。  
 $9 \times 9 \times 9 - 3 \times 3 \times 3 = 702$  (cm<sup>3</sup>)

- (3) 下の図3のようになる。立方体から立方体を引き、立方体を合わせた立体。  
 $10 \times 10 \times 10 - 4 \times 4 \times 4 + 4 \times 4 \times 4 = 1000$  (cm<sup>3</sup>)

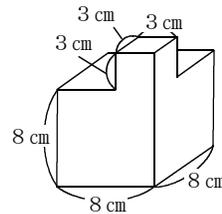


図1

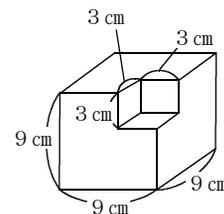


図2

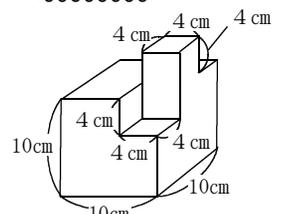


図3

- ⑥(1)  $\square \div 3 = \textcircled{7}$  余り  $\textcircled{1}$   $\textcircled{7}$  は  $99 \div 3 = 33$  以下の整数で各位の数の合計が1か2なので、1, 2, 10, 11, 20のいずれか。  
 $\textcircled{1}$  は0か1か2なので、 $\square$  にあてはまる最大の数は、  
 $20 \times 3 + 2 = 62$

- (2)  $\square \div 3 = \textcircled{7}$  余り  $\textcircled{1}$   $\textcircled{7}$  の各位の数の合計を  $\textcircled{9}$  とする。  
 $\textcircled{9} \div 3 = \textcircled{3}$  余り  $\textcircled{0}$   
 $\textcircled{3}$  の各位の数の合計が2なので、 $\textcircled{3}$  は2, 11, 20のいずれか。よって、 $\textcircled{9}$  は6, 7, 8, 33, 34, 35, 60, 61, 62。  
 $\textcircled{7}$  は  $999 \div 3 = 333$  以下の整数で、各位の数の合計が6, 7, 8, 33, 34, 35, 60, 61, 62になるので、最大は332。  
 よって、 $\square$  にあてはまる最大の数は、 $332 \times 3 + 2 = 998$

- (3)  $\square \div 3 = \textcircled{7}$  余り  $\textcircled{1}$   $\textcircled{7}$  の各位の数の合計を  $\textcircled{9}$  とする。  
 $\textcircled{9} \div 3 = \textcircled{3}$  余り  $\textcircled{0}$   $\textcircled{3}$  の各位の数の合計を  $\textcircled{6}$  とする。  
 $\textcircled{6} \div 3 = \textcircled{2}$  余り  $\textcircled{0}$   
 (2)と同様に考えると、 $\textcircled{6}$  は6, 7, 8, 33, 34, 35, 60, 61, 62のいずれか。よって、 $\textcircled{3}$  は最小でも6。このとき、 $\textcircled{9}$  は18, 19, 20のいずれか。  
 また、 $\textcircled{7}$  は333以下で、300以上だと  $\textcircled{9}$  は最大でも  $\textcircled{7} = 329$  のときの  $3 + 2 + 9 = 14$  となり不適。  
 $\textcircled{7} = 299$  のとき、 $\textcircled{9} = 2 + 9 + 9 = 20$  で適する。  
 このとき、 $\square = 897, 898, 899$  となるので、  
 $\square$  にあてはまる数のうち3番目に大きいものは、897。  
 (配点) 各4点  $\times$  25