

1	(1) 1098	(2) ⑦ 9. 0	① 0. 23	(3)	3 $\frac{17}{29}$
---	----------	------------	---------	-----	-------------------

(4) 0. 71	(5) 368	(6)	897
-----------	---------	-----	-----

(7) 1680	(8) 620. 74	(kg)	(9) 29. 98	(dL)
----------	-------------	------	------------	------

(10) ⑦ 1	① 52	⑦ 56	(2)(10) ; 各完答
----------	------	------	---------------

2	(1) 42	(2) 400	(3)	13	(番目)
---	--------	---------	-----	----	------

3	(1) 8	(2) 15	(3)	80
---	-------	--------	-----	----

4	(1) 49	人	(2) 15, 30, 45	人	(3) 65	人
---	--------	---	----------------	---	--------	---

(2) ; 完答・順不同

5	(1) 41. 5	cm <sup>2</sup>	(2) 72	cm <sup>2</sup>	(3) 22. 5	cm <sup>2</sup>
---	-----------	-----------------	--------	-----------------	-----------	-----------------

6	(1) 奇数 • 	(2) 14	通り	(3) 34	通り
---	--	--------	----	--------	----

(配点) 各 4 点 × 25

(4)  $3.2 \times 0.15 + 0.621 \div 2.7 = 0.48 + 0.23 = \underline{\underline{0.71}}$

(5)  $404 - [267 - \{(15 \times 26 - 34) \div 4 + 2 \times 17\}] \div 4$   
 $= 404 - \{267 - (89 + 34)\} \div 4 = 404 - 36 = \underline{\underline{368}}$

(6)  $29 + \{(\square \times 2 \div 6 - 11 \times 24) \times 4 - 13 \times 9\} \times 7 = 190$   
 $\{(\square \times 2 \div 6 - 11 \times 24) \times 4 - 13 \times 9\} \times 7 = 161$   
 $(\square \times 2 \div 6 - 11 \times 24) \times 4 - 13 \times 9 = 23$   
 $(\square \times 2 \div 6 - 11 \times 24) \times 4 = 23 + 117 = 140$   
 $\square \times 2 \div 6 - 11 \times 24 = 140 \div 4 = 35$   
 $\square \times 2 \div 6 = 35 + 264 = 299$   
 $\square = 299 \times 6 \div 2 = \underline{\underline{897}}$

(7)  $\underline{\underline{2}} \times \underline{\underline{12}} \times 45 + \underline{\underline{3}} \times 63 \times \underline{\underline{8}} - \underline{\underline{4}} \times 38 \times \underline{\underline{6}}$   
 $= \underline{\underline{24}} \times 45 + \underline{\underline{24}} \times 63 - \underline{\underline{24}} \times 38$   
 $= \underline{\underline{24}} \times (45 + 63 - 38) = \underline{\underline{1680}}$

(8)  $0.967 \text{ t} - \square \text{ kg} - 3560 \text{ g} = 342.7 \text{ kg}$   
 $967 \text{ kg} - \square \text{ kg} - 3.56 \text{ kg} = 342.7 \text{ kg}$   
 $\square \text{ kg} = 967 \text{ kg} - 3.56 \text{ kg} - 342.7 \text{ kg} = \underline{\underline{620.74 \text{ kg}}}$

(9)  $4.67 \text{ L} - 24.5 \text{ dL} + 778 \text{ mL} = 46.7 \text{ dL} - 24.5 \text{ dL} + 7.78 \text{ dL}$   
 $= \underline{\underline{29.98 \text{ dL}}}$

(10)  $9 \text{ 時間} \div 5 = 1 \text{ 時間 余り } 4 \text{ 時間}$   
 $(24+240) \text{ 分} \div 5 = 52 \text{ 分 余り } 4 \text{ 分}$   
 $(40+240) \text{ 秒} \div 5 = 56 \text{ 秒 よって, } \underline{\underline{1 \text{ 時間} 52 \text{ 分} 56 \text{ 秒}}}$

② 円の右上の数は(番目+1)と同じ、右下の数は右上×3、左下の数は右上×5、左上の数は右上×7となる。

(1)  $(13+1) \times 3 = \underline{\underline{42}}$

(2) 24番目の円に書かれた数は、右上が25なので、  
 $25 \times (1+3+5+7) = \underline{\underline{400}}$

(3) 45は7で割れないで、左上には出てこない。  
 1回目は左下、2回目は右下、3回目は右上に出てくる。  
 45が2回目に出てくる直前が答えとなるので、  
 $45 \div 3 = 15 \rightarrow 14$ 番目の円の手前。よって、13(番目)

③(1)  $376 \div 7 = 53 \text{ 余り } 5$   
 $53 \div 6 = 8 \text{ 余り } 5 \rightarrow \underline{\underline{8}}$

(2)  $A \divideontimes 4 = B$ ,  $A \divideontimes 7 = C$  とすると、 $B \geqq C$ 。  
 $B+C=5$ より、 $(B, C)=(3, 2), (4, 1), (5, 0)$   
 $(B, C)=(3, 2)$ のときのみ適する。  
 $A \divideontimes 4 = 3 \rightarrow 3 \times 4 = 12$ ,  $3 \times 4 + 3 = 15$ より、  
 Aは12以上15以下。  
 $A \divideontimes 7 = 2 \rightarrow 2 \times 7 = 14$ ,  $2 \times 7 + 6 = 20$ より、  
 Aは14以上20以下。  
 よって、最大は15。

(3)  $A \divideontimes 9 = A \divideontimes 10 = B$ とする。  
 B=9以上では、 $A \divideontimes 9 = 9 \rightarrow A = 81$ 以上89以下  
 $A \divideontimes 10 = 9 \rightarrow A = 90$ 以上99以下となり、Aが存在しなくなるので不適。  
 B=8のとき、 $A \divideontimes 9 = 8 \rightarrow A = 72$ 以上80以下  
 $A \divideontimes 10 = 8 \rightarrow A = 80$ 以上89以下となり、最大は80。

④(1) 表にまとめると、右のようになる。  
 よって、49人。

	バス	○	×	計
電車	○	12	24	36
×	8	5	13	
計		20	29	49

(2) 表にまとめると、右のようになる。15は15の倍数で48以下なので、15人、30人、45人。

	バス	○	×	計
電車	○	(2)		
×	(7)	(15)	48	
計	(1)	56	(7)	

(3)  $\cdot 15 = 15$ (人)のとき、 $2 = 2$ (人)  
 $7 = 48 - 15 = 33$ (人),  $1 = 2 + 33 = 35$ (人)

$$\oplus = 35 + 56 = 91 \text{ (人)}$$

$\cdot 15 = 30$ (人)のとき、 $2 = 4$ (人)

$$\oplus = 48 - 30 = 18 \text{ (人)}, \quad 1 = 4 + 18 = 22 \text{ (人)}$$

$$\oplus = 22 + 56 = 78 \text{ (人)}$$

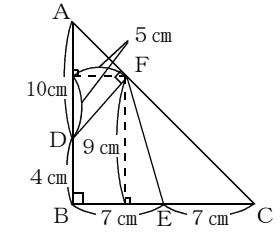
$\cdot 15 = 45$ (人)のとき、 $2 = 6$ (人)

$$\oplus = 48 - 45 = 3 \text{ (人)}, \quad 1 = 6 + 3 = 9 \text{ (人)}$$

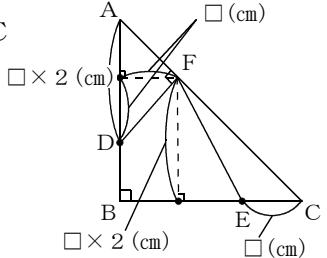
$$\oplus = 9 + 56 = 65 \text{ (人)}$$

男子の人数が女子の人数の1.5倍より、女子の人数が、  
 $2 \times \square$ (人)で、男子の人数が、 $3 \times \square$ (人)となるので、  
 全体は $5 \times \square$ (人)となり、5で割り切れるものは65のみ。

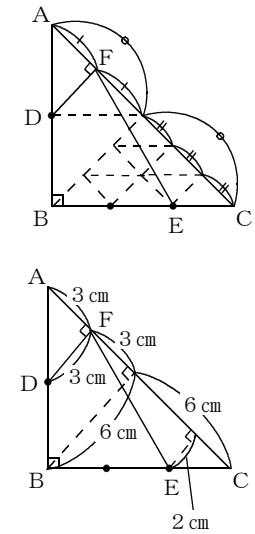
⑤(1) 右の図のように線を引くと、  
 $14 \times 14 \div 2 = 98 \text{ (cm}^2\text{)} \cdots \text{三角形 A B C}$   
 $10 \times 5 \div 2 = 25 \text{ (cm}^2\text{)} \cdots \text{三角形 A D F}$   
 $7 \times 9 \div 2 = 31.5 \text{ (cm}^2\text{)} \cdots \text{三角形 E C F}$   
 よって、 $98 - 25 - 31.5 = \underline{\underline{41.5 \text{ (cm}^2\text{)}}}$



(2)  $A B = \square \times 3 \text{ (cm)}$  とすると、  
 $A D = \square \times 2 \text{ (cm)}$ ,  $E C = \square \text{ cm}$  となる。  
 $(\square \times 3) \times (\square \times 3) \div 2 = \square \times \square \times 4.5 \text{ (cm}^2\text{)} \cdots \text{三角形 A B C}$   
 $(\square \times 2) \times \square \div 2 = \square \times \square \text{ (cm}^2\text{)} \cdots \text{三角形 A D F}$   
 $\square \times (\square \times 2) \div 2 = \square \times \square \text{ (cm}^2\text{)} \cdots \text{三角形 E C F}$   
 $\square \times \square \times 4.5 - \square \times \square - \square \times \square = \square \times \square \times 2.5 = 40$  より、  
 $\square \times \square = 16$  となり、  
 $\square \times \square \times 4.5 = 16 \times 4.5 = \underline{\underline{72 \text{ (cm}^2\text{)}}}$



(3) 右の図のように線を引くと、FCはAFの3倍と分かるので、  
 $A F = D F = 9 \div 3 = 3 \text{ (cm)}$   
 $3 \times 3 \div 2 = 4.5 \text{ (cm}^2\text{)} \cdots \text{三角形 A D F}$   
 また、三角形E C Fにおいて、  
 $9 \text{ cm}$ を底辺とすると高さは、  
 $6 \div 3 = 2 \text{ (cm)}$  となるので、  
 $9 \times 2 \div 2 = 9 \text{ (cm}^2\text{)} \cdots \text{三角形 E C F}$   
 $12 \times 6 \div 2 = 36 \text{ (cm}^2\text{)} \cdots \text{三角形 A B C}$   
 よって、 $36 - 4.5 - 9 = \underline{\underline{22.5 \text{ (cm}^2\text{)}}}$



6(1)  $A \times C \times E =$ 奇数より、A, C, Eは奇数とわかる。  
 $C \times D = 6$ より、6が偶数でCが奇数なので、Dは偶数となる。

- (2)  $A \times B =$ 2けたの偶数で、Aは奇数なので、Bは偶数となる。  
Aが1のときは、Bに2, 4, 6, 8を入れても2けたにならないので不適。  
Aが3のときは、Bに4, 6, 8を入れればよい。  
Aが5のときは、Bに2, 4, 6, 8を入れればよい。  
Aが7のときは、Bに2, 4, 6, 8を入れればよい。  
Aが9のときは、Bに2, 4, 6, 8を入れればよい。  
ただし、—(下線)の $3 \times 6$ と $9 \times 2$ は18で同じになる。  
よって、全部で、 $3 + 4 \times 3 - 1 = \underline{14}$ (通り)

- (3)  $A \times C \times E =$ 2けたの奇数であり、(2)より、Aは3, 5, 7, 9のいずれか。  
 $C \times D = 6$ より、(C, D)=(1, 6), (3, 2)  
 $E \times F = 5$ より、(E, F)=(1, 5), (5, 1)  
(C, E)=(1, 1), (1, 5), (3, 1), (3, 5)とわかる。  
・A=3のとき、(C, E)=(1, 5), (3, 5)の2通り。  
Bの入れ方は4, 6, 8の3通りなので、  
 $2 \times 3 = 6$ (通り)  
・A=5のとき、(C, E)=(1, 5), (3, 1),  
(3, 5)の3通り。Bは2, 4, 6, 8の4通りなので、  
 $3 \times 4 = 12$ (通り)  
・A=7のとき、(C, E)=(1, 5), (3, 1)の2通り。  
Bは2, 4, 6, 8の4通りなので、  
 $2 \times 4 = 8$ (通り)  
・A=9のとき、(C, E)=(1, 5), (3, 1)の2通り。  
Bは2, 4, 6, 8の4通りなので、  
 $2 \times 4 = 8$ (通り)  
よって、全部で、 $6 + 12 + 8 + 8 = \underline{34}$ (通り)

(配点) 各4点×25