

解答らん

1	(1)	260	(2)	0.5	(3)	1	(4)	3	(枚)
	(5)	9	(cm)	(6)	15	(度)	(7)	37.68	(cm ²)
	(8)	12	(勝)	18	(敗)				
	(9)	138	(cm ³)						

2	(1)	640	(2)	54	個	3	(1)	52	人	(2)	18	人
---	-----	-----	-----	----	---	---	-----	----	---	-----	----	---

4	(1)	750	(2)	0.125	5	(1)	4	通り	(2)	10	通り
---	-----	-----	-----	-------	---	-----	---	----	-----	----	----

6	(1)	4	倍	(2)	4.2	cm ²	7	(1)	毎秒	25	m	(2)	1275	m
---	-----	---	---	-----	-----	-----------------	---	-----	----	----	---	-----	------	---

8	(解き方)												
	解説参照												
							(1)	21	日目				
							(2)	12	日				

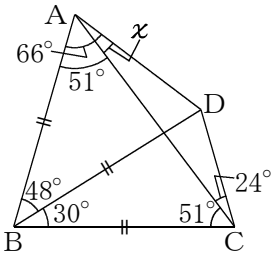
(配点)
1～4 ; 各 4 点 × 15
5～8 ; 各 5 点 × 8

①(3) $1\text{ ha}=100\text{ a}$ $400\text{ m}^2=4\text{ a}$
 $7.5\text{ a}\times 12.8=96\text{ a}$ $(100\text{ a}-96\text{ a})\div 4\text{ a}=\underline{1}$

- (4) $100\times 5=500(\text{円})$ $11-5=6(\text{枚})$ 不足
㊦ 100円1枚 \rightarrow 50円2枚(+1枚)
㊧ 50円1枚 \rightarrow 10円5枚(+4枚)
㊦6回はできないので、㊦2回と㊧1回。
よって100円玉は、 $5-2=\underline{3}(\text{枚})$

(5) $3\times 4=12(\text{cm}^2)$ …底面積 $150-12\times 2=126(\text{cm}^2)$ …側面積
 $126\div (3+4+3+4)=\underline{9}(\text{cm})$

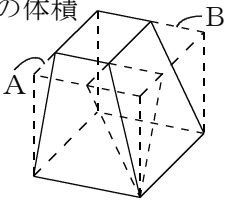
(6) $180-(24+51)\times 2=30(\text{度})$
 $180-51\times 2=78(\text{度})$
 $78-30=48(\text{度})$
 $(180-48)\div 2=66(\text{度})$
 $66-51=\underline{15}(\text{度})$



(7) $6\div 2=3(\text{cm})$ $8\div 2=4(\text{cm})$
 $(6+8)\div 2=7(\text{cm})$
 $7\times 7\times \pi\div 2-4\times 4\times \pi\div 2-3\times 3\times \pi\div 2$
 $=12\times \pi=\underline{37.68}(\text{cm}^2)$

(8) $12\times (4-1)=36(\text{試合})$ …各チームの試合数
 $(20+17+11)-(13+11+18)=6(\text{試合})$
A, B, Cの3チームを合わせて、勝ちが負けより6試合多い。よって、Dチームは勝ちが負けより6試合少ない。
 $36-6=30(\text{試合})$ $(30-6)\div 2=\underline{12}(\text{勝})$
 $30-12=\underline{18}(\text{敗})$

(9) $6\times 6\times 6=216(\text{cm}^3)$ …もとの立方体の体積
 $(6-4)\times 6\div 2\times 6=36(\text{cm}^3)$
…切り落とした三角柱A
 $(6-3)\times 6\div 2\times 6=54(\text{cm}^3)$
…切り落とした三角柱B
 $(6-4)\times (6-3)\times 6\times \frac{1}{3}=12(\text{cm}^3)$ …AとBの共通部分
 $216-(36+54-12)=\underline{138}(\text{cm}^3)$



②(1) 大きいものから順にかいていく。
百の位が9…910, 901
百の位が8…820, 811, 802
百の位が7…730, 721, 712, 703 ここまでで9個。
よって、大きい方から10番目の整数は640。

(2) 百の位が9…2個(910, 901)
百の位が8…3個(820, 811, 802)
百の位が7…4個(730, 721, 712, 703)
…
百の位が2…9個(280, 271, …, 217, 208)
百の位が1…10個(190, 181, …, 118, 109)
よって、 $2+3+4+\cdots+9+10=\underline{54}(\text{個})$

③(1) $80\times 0.35=28(\text{人})$ …支社勤務の社員数
 $80-28=\underline{52}(\text{人})$

(2) $80\times 0.4=32(\text{人})$ …女性社員
 $80-32=48(\text{人})$ …男性社員
右のような表をかく。
この表で、
 $③+\text{ア}=48(\text{人})$
 $①+\text{ア}=28(\text{人})$
よって、 $48-28=20(\text{人})$ が、 $③-①=②$ にあたる。
 $20\div 2=10(\text{人})$ …①
支社に勤務する男性社員数(ア)は、 $28-10=\underline{18}(\text{人})$

		場所		
性別		本社	支社	合計
	男性	③	ア	48
	女性		①	32
	合計	52	28	80

④(1) $6\frac{\text{A}}{\text{A}}=\frac{\text{A}}{\text{A}}\times 9\rightarrow 6000+\frac{\text{A}}{\text{A}}=\frac{\text{A}}{\text{A}}\times 9$
 $\rightarrow \frac{\text{A}}{\text{A}}=6000\div (9-1)=\underline{750}$

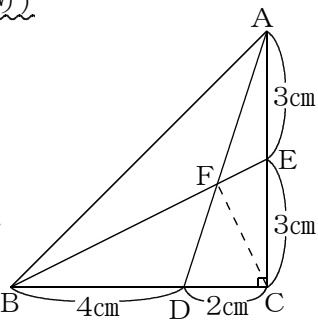
(2) ㊦の小数第2位以下の数を $\frac{\text{B}}{\text{B}}$ とする。
㊦の小数第1位の1が消えると、 $\frac{\text{B}}{\text{B}}$ は左に1けたずれて10倍になる。
 $(0.1+\frac{\text{B}}{\text{B}})\times 2=\frac{\text{B}}{\text{B}}\times 10$
 $\rightarrow 0.2+\frac{\text{B}}{\text{B}}\times 2=\frac{\text{B}}{\text{B}}\times 10$
 $\rightarrow 0.2\div (10-2)=0.025\cdots\frac{\text{B}}{\text{B}}$
もとの小数は、 $0.1+0.025=\underline{0.125}$

⑤(1) 赤〇〇赤〇〇として、2つある〇〇はともに白青か青白。
よって、 $2\times 2=\underline{4}(\text{通り})$

(2) 赤〇赤〇〇〇〇のとき…〇〇〇〇が白青白か青白青の2通り。
赤〇〇赤〇〇〇のとき…(1)より4通り。
赤〇〇〇赤〇〇のとき…〇〇〇〇が白青白か青白青の2通り。
赤〇〇〇〇赤〇のとき…〇〇〇〇〇が白青白青か青白青白の2通り。
よって、 $2+4+2+2=\underline{10}(\text{通り})$

⑥(1) $\triangle ABF:\triangle BCF:\triangle CAF$
 $\frac{1}{2}:\frac{1}{2}:\frac{1}{1}$

また、 $BF:FE=$
 $(\triangle ABF+\triangle BCF):\triangle CAF$
よって、 $(2+2)\div 1=\underline{4}(\text{倍})$



(2) $(4+2)\times (3+3)\div 2=18(\text{cm}^2)$ …全体
 $2+2+1=5$
求める面積は $\triangle CFD$ と $\triangle CEF$ の面積の和。
 $18\times \frac{2}{5}\times \frac{1}{2+1}+18\times \frac{1}{5}\times \frac{1}{1+1}=\underline{4.2}(\text{cm}^2)$

⑦(1) ㊦から㊧まで進むのに、
 $3\text{時}13\text{分}4\text{秒}-3\text{時}12\text{分}58\text{秒}=6\text{秒}$
㊧から㊨まで進むのに、
 $3\text{時}14\text{分}31\text{秒}-3\text{時}13\text{分}49\text{秒}=42\text{秒}$
㊦から㊧まで進んだきよりは、電車の長さと同じ。
㊧から㊨まで進んだきよりは、鉄橋の長さ+電車の長さの合計と同じ。
よって、 $900\div (42-6)=\underline{25}(\text{m/秒})$

(2) ㊦から㊧まで進んだきよりが、AからBまでの長さと同じ。
㊦から㊧まで進むのに、
 $3\text{時}13\text{分}49\text{秒}-3\text{時}12\text{分}58\text{秒}=51\text{秒}$
 $25\times 51=\underline{1275}(\text{m})$

⑧(1)

あつき君	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	...
かずや君	1	1	1	1	1	1	1	3	5	7	9	11	13	15	17	...
差	0	1	2	3	4	5	6	5	4	3	2	1	0	1	2	...

はじめの13日間で、あつき君とかずや君の差は $0+1+2+3+4+5+6+5+4+3+2+1+0=36(\text{ページ})$
14日目からは、かずや君が1ページ、2ページ、…と多くなる。 $36=(1+8)\times 8\div 2$ より、かずや君はあと8日で追いつく。
よって、この2人が読み終わるのは、 $13+8=\underline{21}(\text{日目})$

(2) $(1+21)\times 21\div 2=231(\text{ページ})$ …本のページ数
さとし君は231ページの本を毎日同じページ数ずつ、あつき君とかずや君よりも長い間(22日以上)かつ、夏休みの間(40日以内)に読んでいる。そのような読み方は
 $7\times 33=231$, つまり毎日7ページずつ33日間かけて読んだ場合のみ。よって、 $33-21=\underline{12}(\text{日})$ 早く読み始めている。