

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

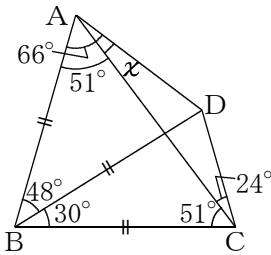
5~8 ; 各5点×8

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) $100 \times 5 = 500$ (円) $11 - 5 = 6$ (枚)不足
 ㊦ 100円1枚 → 50円2枚(+1枚)
 ㊧ 50円1枚 → 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 $5 - 2 = \underline{3}$ (枚)
 ちなみに、100円玉3枚、50円玉3枚、10円玉5枚のとき。

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

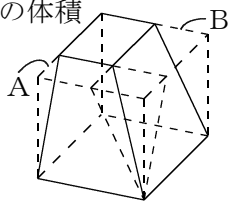
(6) $180 - (24 + 51) \times 2 = 30$ (度)
 $180 - 51 \times 2 = 78$ (度)
 $78 - 30 = 48$ (度)
 $(180 - 48) \div 2 = 66$ (度)
 $66 - 51 = \underline{15}$ (度)



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

- (8) $12 \times (4 - 1) = 36$ (試合)…各チームの試合数
 $(20 + 17 + 11) - (13 + 11 + 18) = 6$ (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。
 $36 - 6 = 30$ (試合) $(30 - 6) \div 2 = \underline{12}$ (勝)
 $30 - 12 = \underline{18}$ (敗)

- (9) $6 \times 6 \times 6 = 216$ (cm^3)…もとの立方体の体積
 $(6 - 4) \times 6 \div 2 \times 6 = 36$ (cm^3)
 …切り落とした三角柱A
 $(6 - 3) \times 6 \div 2 \times 6 = 54$ (cm^3)
 …切り落とした三角柱B
 $(6 - 4) \times (6 - 3) \times 6 \times \frac{1}{3} = 12$ (cm^3)…AとBの共通部分
 $216 - (36 + 54 - 12) = \underline{138}$ (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番目の数は640。

- (2) 百の位が9…2個
 百の位が8…3個
 百の位が7…4個
 …
 …
 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、 $2 + 3 + 4 + \dots + 9 + 10 = \underline{54}$ (個)

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

- (2) $80 \times 0.4 = 32$ (人)…女性社員
 $80 - 32 = 48$ (人)…男性社員
 右のような表をかく。
 この表で、
 ㊸+ア=48(人)
 ㊹+ア=28(人)
 よって、 $48 - 28 = 20$ (人)が、 $\text{㊸} - \text{㊹} = \text{㊺}$ にあたる。
 $20 \div 2 = 10$ (人)…㊹
 支社に勤務する男性社員数(ア)は、 $28 - 10 = \underline{18}$ (人)

		場所		
		本社	支社	合計
性別	男性	㊸	ア	48
	女性		㊹	32
	合計	52	28	80

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

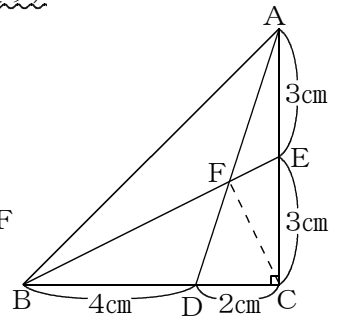
- (2) ㊦の小数第2位以下の数をBとする。
 ㊦の小数第1位の1が消えると、Bは左に1けたずれて10倍になる。
 $(0.1 + \frac{\text{B}}{10}) \times 2 = \frac{\text{B}}{10} \times 10$
 $\rightarrow 0.2 + \frac{\text{B}}{5} \times 2 = \text{B}$
 $\rightarrow 0.2 \div (10 - 2) = 0.025 \dots \frac{\text{B}}{8}$
 もとの小数は、 $0.1 + 0.025 = \underline{0.125}$

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

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



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

- ⑦(1) ㊦から㊧まで進むのに、
 $3 \text{時}13 \text{分}4 \text{秒} - 3 \text{時}12 \text{分}58 \text{秒} = 6$ (秒)
 ㊧から㊨まで進むのに、
 $3 \text{時}14 \text{分}31 \text{秒} - 3 \text{時}13 \text{分}49 \text{秒} = 42$ (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、 $900 \div (42 - 6) = \underline{25}$ (m/秒)

- (2) ㊦から㊧まで進んだきよりは、AからBまでの長さと同じ。
 ㊦から㊧まで進むのに、
 $3 \text{時}13 \text{分}49 \text{秒} - 3 \text{時}12 \text{分}58 \text{秒} = 51$ (秒)
 $25 \times 51 = \underline{1275}$ (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 $0 + 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 + 0 = 36$ (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、 $13 + 8 = \underline{21}$ (日目)

- (2) $(1 + 21) \times 21 \div 2 = 231$ (ページ)…本のページ数
 さとし君は231ページの本を同じページ数ずつ読んだ。
 あつき君とかずや君より長い間(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、 $33 - 21 = \underline{12}$ (日)早く読み始めている。