

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) 每秒	25	m	(2) 1275 m
---	-------	---	---------	-----------------	---	--------	----	---	------------

8	(解き方)	解説参照	(1) 21	日 目
			(2) 12	日

(配点)

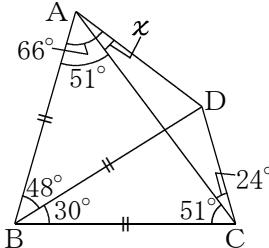
1~4 ; 各 4 点 × 15

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
 ⑦ 100円1枚 → 50円2枚(+1枚)
 ① 50円1枚 → 10円5枚(+4枚)
 ⑦ 6回はできないので、⑦2回と①1回。
 よって100円玉は、 $5 - 2 = \underline{3}$ (枚)

5) $3 \times 4 = 12$ (cm²)…底面積 $150 - 12 \times 2 = 126$ (cm²)…側面積
 $126 \div (3 + 4 + 3 + 4) = \underline{9}$ (cm)

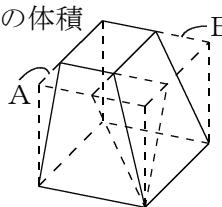


6) $180 - (24 + 51) \times 2 = 30$ (度)
 $180 - 51 \times 2 = 78$ (度)
 $78 - 30 = 48$ (度)
 $(180 - 48) \div 2 = 66$ (度)
 $66 - 51 = \underline{15}$ (度)

7) $6 \div 2 = 3$ (cm) $8 \div 2 = 4$ (cm)
 $(6 + 8) \div 2 = 7$ (cm)
 $7 \times 7 \times \pi \div 2 - 4 \times 4 \times \pi \div 2 - 3 \times 3 \times \pi \div 2$
 $= 12 \times \pi = \underline{37.68}$ (cm²)

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) $6 \times 6 \times 6 = 216$ (cm³)…もとの立方体の体積
 $(6 - 4) \times 6 \div 2 \times 6 = 36$ (cm³)
 …切り落とした三角柱A
 $(6 - 3) \times 6 \div 2 \times 6 = 54$ (cm³)
 …切り落とした三角柱B
 $(6 - 4) \times (6 - 3) \times 6 \times \frac{1}{3} = 12$ (cm³)…AとBの共通部分
 $216 - (36 + 54 - 12) = \underline{138}$ (cm³)



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(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、 $2 + 3 + 4 + \dots + 9 + 10 = \underline{54}$ (個)

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

性別

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

この表で、
 ③+ア=48(人)
 ①+ア=28(人)
 よって、 $48 - 28 = 20$ (人)が、③-①=②にあたる。
 $20 \div 2 = 10$ (人)…①
 支社に勤務する男性社員数(ア)は、 $28 - 10 = \underline{18}$ (人)

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

2) ⑦の小数第2位以下の数を \boxed{B} とする。
 ⑦の小数第1位の1が消えると、 \boxed{B} は左に1けたずれて10倍になる。
 $(0.1 + \boxed{B}) \times 2 = \boxed{B} \times 10$
 $\rightarrow 0.2 + \boxed{B} \times 2 = \boxed{B} \times 10$
 $\rightarrow 0.2 \div (10 - 2) = 0.025 \dots \boxed{B}$
 もとの小数は、 $0.1 + 0.025 = \underline{0.125}$

5(1) 赤○○赤○○として、2つある○○はともに白青か青白。
 よって、 $2 \times 2 = \underline{4}$ (通り)

2) 赤○赤○○○のとき…○○○が白青白か青白青の2通り。
 赤○○赤○○のとき…(1)より4通り。
 赤○○○赤○のとき…○○○が白青白か青白青の2通り。
 赤○○○○赤のとき…○○○○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)

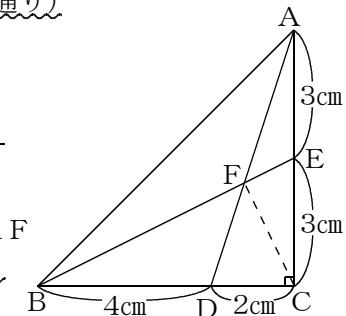
6(1) $\triangle A B F : \triangle B C F : \triangle C A F$

$$\frac{1}{2} : \frac{1}{2} : \frac{1}{1}$$

また、 $B F : F E =$

$$(\triangle A B F + \triangle B C F) : \triangle C A F$$

よって、 $(2 + 2) \div 1 = \underline{4}$ (倍)



2) $(4 + 2) \times (3 + 3) \div 2 = 18$ (cm²)…全体

$$2 + 2 + 1 = 5$$

求める面積は△CFDと△CEFの面積の和。

$$18 \times \frac{2}{5} \times \frac{1}{2 + 1} + 18 \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{1 + 1} = \underline{4.2}$$
(cm²)

7(1) ⑦から①まで進むのに、

$$3 \text{ 時} 13 \text{ 分} 4 \text{ 秒} - 3 \text{ 時} 12 \text{ 分} 58 \text{ 秒} = 6 \text{ 秒}$$

⑦から①まで進むのに、

$$3 \text{ 時} 14 \text{ 分} 31 \text{ 秒} - 3 \text{ 時} 13 \text{ 分} 49 \text{ 秒} = 42 \text{ 秒}$$

⑦から①まで進んだきよりは、電車の長さと同じ。

⑦から①まで進んだきよりは、鉄橋の長さと電車の長さの合計と同じ。

$$\text{よって}, 900 \div (42 - 6) = \underline{25}$$
(m/秒)

2) ⑦から⑦まで進んだきよりが、AからBまでの長さと同じ。

⑦から⑦まで進むのに、

$$3 \text{ 時} 13 \text{ 分} 49 \text{ 秒} - 3 \text{ 時} 12 \text{ 分} 58 \text{ 秒} = 51 \text{ 秒}$$

$$25 \times 51 = \underline{1275}$$
(m)

8(1) あつき君 $1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 10 \ 11 \ 12 \ 13 \ 14 \ 15 \dots$

かずや君 $1 \ 1 \ 1 \ 1 \ 1 \ 1 \ 3 \ 5 \ 7 \ 9 \ 11 \ 13 \ 15 \ 17 \dots$

差 $0 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 5 \ 4 \ 3 \ 2 \ 1 \ 0 \ 1 \ 2 \dots$

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、 $33 - 21 = \underline{12}$ (日)早く読み始めている。

(配点) 1~4: 各4点×15, 5~8: 各5点×8