09　　J1　算数解答用紙　　受験番号（　　）氏名（　　）

1　各7点×5＝35点

答	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	0.32	147	375	25	143

合計
100

2　各8点×2＝16点

(1) 式や考え方

10は、3番目
100は、9番目
1000は、27番目
なので、
1110は、3+9+27＝39(番目)
1111は、40番目
1112は、41番目
1120は、42番目
よって、42番目の数は、1120

(2) 式や考え方

10000は、81番目なので、
11110は、39+81＝120(番目)
11111は、121番目
11112は、122番目
11120は、123番目
よって、11120は123番目の数

答	(1)	(2)
	1120	123 番目

3　各6点×3＝18点

(1) 式や考え方

上りと下りの速さの比は、
$\frac{1}{4}:\frac{1}{3}=3:4$
$18\div3\times4=24$(km/時) …下り
$(24-18)\div2=3$(km/時) …川の流れ

(2) 式や考え方

$42\div(18+24)=1$(時間)
$18\times1=18$(km)

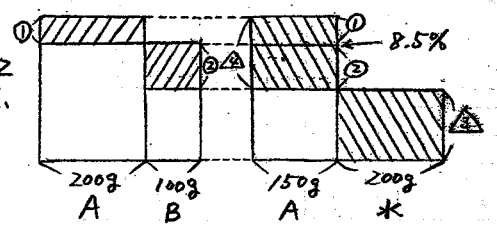
(3) 式や考え方

PとQの船が3回目にすれちがうのは、1往復したあとにはじめてすれちがうときなので
$42\div18+\frac{20}{60}+42\div24=4\frac{5}{12}$(時間)…1往復
$4\frac{5}{12}+1+\frac{20}{60}=5\frac{9}{12}$(時間)
午前9時$+5\frac{9}{12}$時間-12時＝午後2時45分

答	(1)	(2)	(3)
	毎時 3 km	18 km	午後 2 時 45 分

4　各8点×2＝16点

(1) 式や考え方



$8.5\div(3+4\times\frac{2}{3})=1.5$(%)…△あたり
$1.5\times(3+4)=10.5$(%)…Aの食塩水

(2) 式や考え方

$1.5\times3=4.5$(%)…Bの食塩水
$400\times\frac{10.5}{100}=42$(g)…Aの食塩，$600\times\frac{4.5}{100}=27$(g)…Bの食塩
$(42+27)\div(400+600)\times100=6.9$(%)…混ぜたとき
$42-400\times\frac{6.9}{100}=14.4$(g)…Aの食塩が減る量
$10.5-4.5=6$(g)…Aの100gをくみ出して減る食塩の量
$14.4\div6\times100=240$(g)

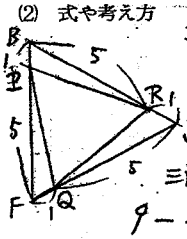
答	(1)	(2)
	10.5 %	240 g

5　各5点×3＝15点

(1) 式や考え方

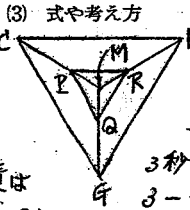
三角形CGKの面積は、
$12\div4=3$(cm²)
三角形BCK，CFG，GJKの面積は等しく2cm²なので、
$3+2\times3=9$(cm²)

(2) 式や考え方



三角形BIRの面積は、
$9\times\frac{1}{6}\times\frac{5}{6}=\frac{5}{4}$(cm²)
三角形IQRの面積は
$9-\frac{5}{4}\times3=5\frac{1}{4}$(cm²)

(3) 式や考え方



三角形CGKの面積は3cm²
$\frac{1}{3}\div3=\frac{1}{9}$
$\frac{1}{9}=\frac{1}{3}\times\frac{1}{3}$
3秒後に3点がMで重なるので
$3-\frac{1}{3}=2\frac{2}{3}$(秒後)
$3+\frac{1}{3}=3\frac{1}{3}$(秒後)

答	(1)	(2)	(3)
	9 cm²	$5\frac{1}{4}$ cm²	$2\frac{2}{3}$，$3\frac{1}{3}$ 秒後