

◎注意：式，計算，または考え方は必ずこの用紙に書きなさい。

これのないものは正解としません。

受験番号	氏名	

1 (1)

$$1-\left\{3-\left(1\frac{2}{3}+0.75\right)\div\frac{5}{6}\right\}=1-\left(3-\frac{29}{10}\right)$$
$$=1-\left\{3-\left(\frac{5}{3}+\frac{3}{4}\right)\times\frac{6}{5}\right\}=1-\frac{1}{10}$$
$$=1-\left(3-\frac{29}{12}\times\frac{6}{5}\right)=\frac{9}{10}$$

答

9

10

2 (2)

$$1210-(123+\square)\div 6\times 7=314$$
$$(123+\square)\div 6\times 7=896$$
$$123+\square\div 6=128$$
$$\square\div 6=5$$
$$\square=30$$

答

30

3 (3)

1 回目から 3 回目までの合計は， $75\times 3=225$ 点

8 回すべての合計は， $79\times 8=632$ 点

4 回目から 8 回目までの合計は， $632-225=407$ 点

よって，4 回目から 8 回目までの平均点は，

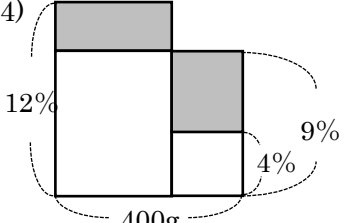
$$407\div 5=81.4 \text{ 点}$$

答

81.4

点

4 (4)



$(12-9):(9-4)=3:5$ より，12%の食塩水と 4%の食塩水を 5:3 の割合で混ぜればよいから，12%の食塩水の重さは，

$$400\times \frac{5}{3+5}=250\text{g}$$

答

250

g

2

姉と妹の年齢差は変わらないから，差をそろえると，

4 年前 姉＝⑩，妹＝⑦

6 年後 姉＝⑮，妹＝⑫

よって，⑮－⑩＝4＋6 だから，①＝2 歳

したがって，現在の妹の年齢は，

$$2\times 7+4=18 \text{ 歳}$$

答

18

歳

3

全体の仕事を 90 とすると，1 日の仕事は，

$$\text{A} : 90\div 15=6 \quad \text{B} : 90\div 18=5 \quad \text{C} : 90\div 9=10$$

A，B，C が 1 日ずつ働くと，3 日で $6+5+10=21$ の仕事が終わる。

$90\div 21=4$ あまり 6 より，A＋B＋C の 3 日を 4 周した後 A が 1 日働けばよいから，仕事が終わるまでの日数は，

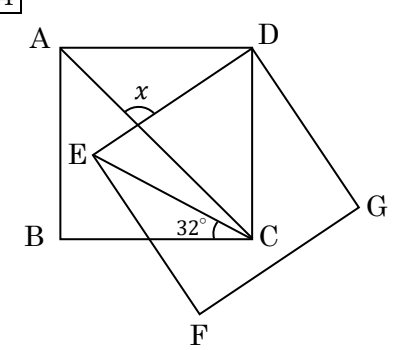
$$3\times 4+1=13 \text{ 日}$$

答

13

日

4



DC＝DE だから，

$$\text{角 DEC}=\text{角 DCE}=90^{\circ}-32^{\circ}=58^{\circ}$$

よって，

$$\text{角 CDE}=180^{\circ}-58^{\circ}\times 2=64^{\circ}$$

角 ACD＝45° だから，

$$\text{角 } x=64^{\circ}+45^{\circ}=109^{\circ}$$

答

109

度

5

家から店 P まで移動するときの速さは， $5000\div 50=\text{毎分 } 100\text{m}$

店 P から店 Q まで移動するときの速さは， $100\div 2=\text{毎分 } 50\text{m}$

店 Q から家まで移動するときの速さは， $50\times 14=\text{毎分 } 700\text{m}$

店 P を 11：00 に出発し，店 Q で 5 分間買い物をして，家に 11：40 に着いたから，店 Q に寄らなければ帰りは店 P から家まで 35 分かかったことになる。

タクシーに乗らずに 35 分進むと， $50\times 35=1750\text{m}$

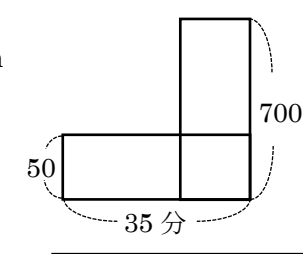
実際の道のりとの差は， $5000-1750=3250\text{m}$

よって，タクシーに乗った時間は，

$$3250\div (700-50)=5 \text{ 分}$$

であるから，グラフの(ア)は，

$$11:40-5 \text{ 分}=11:35$$



答

11 時 35 分

6 (1)

千の位は 0 以外の 5 通り

百の位と十の位はそれぞれ 0～5 の 6 通り

一の位は 1，3，5 の 3 通り

よって，作れる奇数の個数は，

$$5\times 6\times 6\times 3=540 \text{ 個}$$

答

540

個

2 (2)

$\square\square\square 0$ 千の位は 0 以外の 5 通り，百の位は残りの 4 通り，十の位はさらに残りの 3 通りだから， $5\times 4\times 3=60$ 個

$\square\square\square 5$ 千の位は 0 と 5 以外の 4 通り，百の位は残りの 4 通り，十の位はさらに残りの 3 通りだから， $4\times 4\times 3=48$ 個

よって，作れる 5 の倍数の個数は，

$$60+48=108 \text{ 個}$$

答

108

個

7

$$\frac{1}{1}\left|\frac{1}{2},\frac{2}{1}\right|\frac{1}{3},\frac{2}{2},\frac{3}{1}\left|\frac{1}{4},\frac{2}{3},\frac{3}{2},\frac{4}{1}\right|\frac{1}{5},\frac{2}{4},\frac{3}{3},\frac{4}{2},\frac{5}{1}\left|\frac{1}{6},\dots\right.$$

(1) 第 1 グループから第 12 グループまでの個数は，

$$1+2+3+\cdots+12=78 \text{ 個}$$

78 番目は第 12 グループの最後の $\frac{12}{1}$ で，77 番目は

その 1 個前だから $\frac{11}{2}$

答

11

2

2 (2)

約分して 1 になる分数の 10 個目は $\frac{10}{10}$ で， $\frac{1}{19}$ から始まる第 19 グループの 10 番目だから，最初から数えると，

$$(1+2+3+\cdots+18)+10=181 \text{ 番目}$$

答

181

番目

8

A と B の長さの和は，

$$(19+22)\times 10=410\text{m}$$

トンネルの長さから A の長さを引くと，

$$19\times 50=950\text{m}$$

トンネルの長さから B の長さを引くと，

$$22\times 45=990\text{m}$$

3 つを加えると，

$$\text{トンネル}\times 2=410+950+990=2350\text{m}$$

よって，トンネルの長さは，

$$2350\div 2=1175\text{m}$$

答

1175

m

9

$$\begin{cases} \text{A}\times 7+\text{B}\times 5+\text{C}\times 2=510 & \cdots \text{①} \\ \text{A}\times 5+\text{B}\times 3+\text{C}\times 1=330 & \cdots \text{②} \\ \text{A}\times 2+\text{B}\times 4+\text{C}\times 1=270 & \cdots \text{③} \end{cases}$$

②＋③より， $\text{A}\times 7+\text{B}\times 7+\text{C}\times 2=600$

①との差をとって， $\text{B}\times 2=90$ より， $\text{B}=45$ 円

これより，②は， $\text{A}\times 5+\text{C}\times 1=195$

③は， $\text{A}\times 2+\text{C}\times 1=90$

これらの差をとって， $\text{A}\times 3=105$ より， $\text{A}=35$ 円

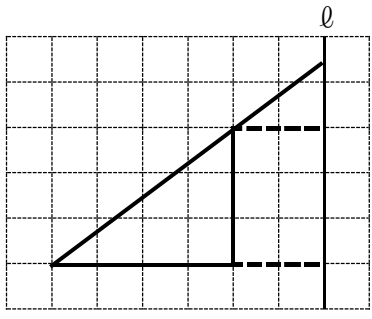
よって， $\text{C}=20$ 円

答

20

円

10



外側の円錐の高さは， $6\times \frac{3}{4}=\frac{9}{2}\text{cm}$

外側の円錐から小さい円錐と円柱を除けばよいから，体積は，

$$6\times 6\times 3.14\times \frac{9}{2}\times \frac{1}{3}$$
$$-2\times 2\times 3.14\times \frac{3}{2}\times \frac{1}{3}-2\times 2\times 3.14\times 3$$
$$=(54-2-12)\times 3.14$$
$$=40\times 3.14$$
$$=125.6 \text{ cm}^2$$

答

125.6

cm³