

1 次の計算をなさい。

(1) $12 + 72 \times (9 - 2 \times 3) \div 36$

(2) $8\frac{1}{3} - \left(2.5 - \frac{5}{7}\right) \times 1.12 \div \frac{3}{8}$

2 次の問いに答えなさい。

(1) $3 \div 13$ を計算したとき、小数第1位から第100位までの各位の数をすべて足すといくつですか。

(2) 時計がちょうど2時40分を指しているとき、長針と短針が作る小さいほうの角は何度ですか。

(3) あるクラスの生徒全員が円形に並び、時計回りに1人1つずつ、1から順に整数を数えていったところ、「29」と「197」を言った生徒は同じでした。このクラスの生徒の人数は何人ですか。ただし、このクラスの人数は30人以上45人以下です。

(4) ある仕事を終えるまで毎日12人で働く予定でしたが、26日目から10人しか働けなくなったため、予定より仕事が終わるのが12日間遅れました。この仕事は何日間で終わる予定でしたか。

3 次の問いに答えなさい。

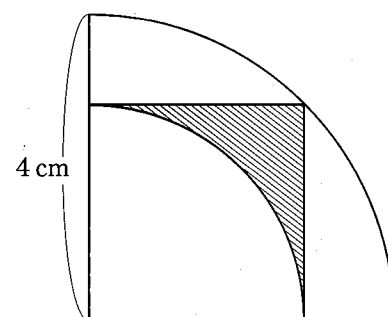
(1) 1から100までのすべての整数の積を5で割り続けていくとき、商がはじめて小数となるのは何回目に5で割ったときですか。

(2) 図のような 3×3 のマスの、縦、横、ななめの和がどこも等しくなるように数を入れました。㊦に入る数はいくつですか。

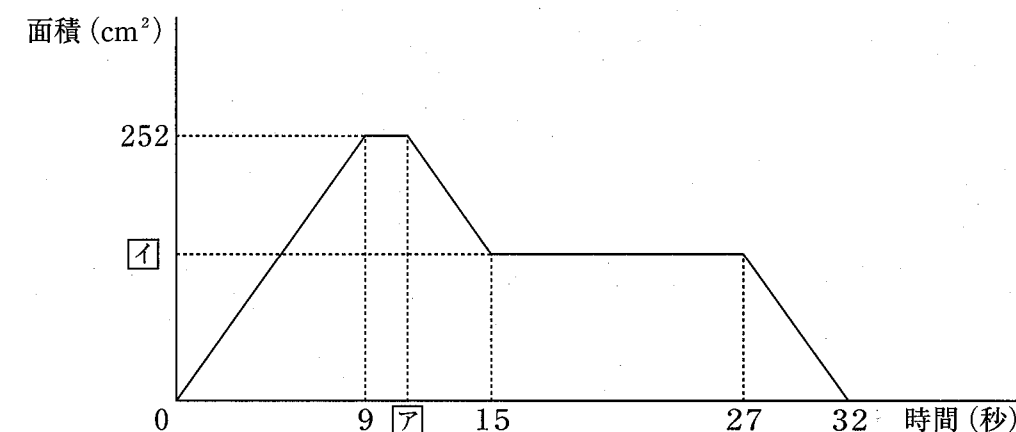
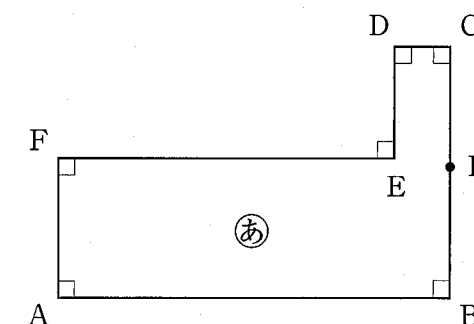
7	㊦	9
	6	

(3) 4%の食塩水10gに6%と10%の食塩水を加えて、7%の食塩水を100g作りました。このとき、6%の食塩水は何g加えましたか。なお、この問題は解答までの考え方を表す式や文章・図などを書きなさい。

(4) 図のように、半径4cmで中心角90度のおうぎ形の内側に、正方形があります。さらに、この正方形の1辺を半径とする中心角90度のおうぎ形をかきました。図の斜線の部分の面積は何 cm^2 ですか。ただし、円周率は3.14とします。



4 図のような図形㊦があります。点Pは一定の速さで、点Bを出発点として点Aまで、図形㊦の周上を、 $B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow E \rightarrow F \rightarrow A$ の順に移動します。下のグラフは、点Pの出発してから時間と三角形PABの面積の関係を表しています。このとき、次の問いに答えなさい。



(1) グラフの「ア」にあてはまる数はいくつですか。

(2) 点Pの速さは毎秒何cmですか。

(3) グラフの「イ」にあてはまる数はいくつですか。

5 紀子さんは友達と会うため、B駅で10時に待ち合わせをしました。紀子さんは9時に家を出て、分速90mで歩いてA駅へ向かい、A駅に着いてから1分後に普通列車に乗って10時ちょうどにB駅へ着く予定でした。しかし紀子さんは寝坊したため、9時15分に家を出て分速150mの自転車でA駅へ向かいました。すると、A駅に着いたのは予定より11分遅かったため、少し待ってから特急列車に乗ってB駅へ向かったところ、10時に着きました。普通列車と特急列車の速さの比は5:7です。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 紀子さんの家からA駅までの距離は何mですか。なお、この問題は解答までの考え方を表す式や文章・図などを書きなさい。

(2) 特急列車が発車したのは、寝坊した紀子さんがA駅に着いた何分後ですか。

6 AさんとBさんがジャンケンをし、次のルールで階段を上り下りしました。

* グーで勝つと1段上り、グーで負けると1段下りる。

* チョキで勝つと2段上り、チョキで負けると2段下りる。

* パーで勝つと5段上り、パーで負けると5段下りる。

2人が3回の勝負をしたところ、1回目と2回目はAさんが勝ち、3回目はBさんが勝ちました。階段は全部で20段あり、最初は2人とも階段の下から10段目にいます。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 「3回の勝負の後、Aさんは下からア段目にいます。」アにあてはまる最も大きい数は何ですか。

(2) 3回の勝負の後、2人の段差が一番大きくなるとしたら、AさんとBさんはそれぞれ階段の下から何段目にいると考えられますか。なお、この問題は解答までの考え方を表す式や文章・図などを書きなさい。

(3) 3回の勝負の後、Aさんが階段の下から11段目にいるとしたら、Bさんは階段の下から何段目にいると考えられますか。考えられる段数をすべて答えなさい。

算数

平成23年度 入学試験解答用紙 第1回

洗足学園中学校

1 (1)

(2)

5点×2

2 (1)

(2)

 度

(3)

 人

5点×4

(4)

 日間

3 (1)

 回目

(2)

6点×4

(3) 右側の解答らんに答えなさい。

(4)

 cm^2

4 (1)

(2)

 毎秒 cm

(3)

5点×1

6点×2

5 (1) 右側の解答らんに答えなさい。

(2)

 分後

6点×2

6 (1)

(2) 右側の解答らんに答えなさい。

5点×1

6点×2

(3)

 段目

5点×

6点×

 / 40 / 42

3 (3)

答え

g

/ 6

5 (1)

答え

m

/ 6

6 (2)

答え

Aさん：

段目, Bさん：

段目

/ 6

受験
番号

氏
名

得
点

/ 100