

平成 27 年度

入学試験 問題 (第 2 回)

算 数

2 月 2 日 (月)

※試験時間は 50 分です。

※この冊子は 10 ページまであります。

※この冊子は解答用紙もかねています。各ページの
解答欄に答えを記入してください。

※注意事項

- ① 円周率を使うときは、 3.14 とすること。
- ② 途中式や考え方を残しておくこと。
- ③ 裏表紙には何も記入しないこと。
- ④ 比を求めるときは、もっとも簡単な整数の比で表すこと。

※ページが抜けていたり、印刷が見えにくい場合には、
手をあげて知らせてください。

受験番号	氏 名

1 次の にあてはまる数を求めなさい。

$$(1) 1\frac{2}{3} \div \left(\frac{1}{3} + \frac{2}{3} \times 2.25 \right) = \text{ }$$

$$(2) 20.15 \times 27.6 + 20.15 \times 12.9 - 20.15 \times \frac{1}{2} = \text{ }$$

$$(3) 0.25 \times \left(8\frac{1}{3} - \frac{11}{15} \right) \div \text{ } + \frac{1}{3} = 1.6$$

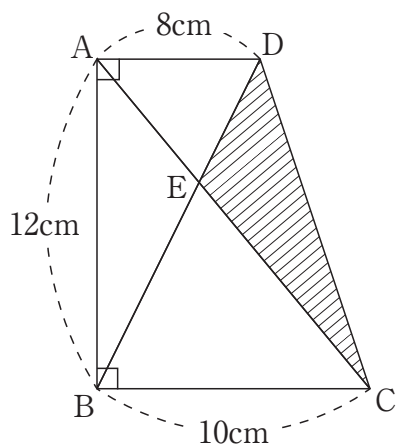
解答欄

(1)	(2)	(3)

2 次の問いに答えなさい。

(1) 妹が分速 60m で歩いて家を出発しました。28 分後、妹の忘れ物に気づいた姉が自転車に乗り、分速 240m で追いかけてきました。姉が妹に追いつくのは、姉が出発してから何分何秒後ですか。

(2) 右の図の台形 ABCD で、2 本の対角線の交わる点を E とします。三角形 CDE の面積を求めなさい。



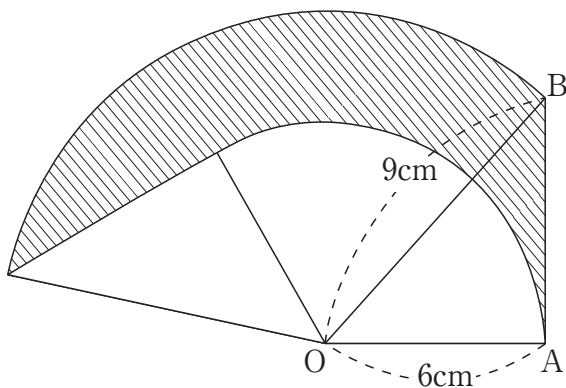
(3) 右の計算で、A、B には 1 から 9 までのいずれかの整数が入ります。このとき、2 けたの整数 AB を答えなさい。

$$\begin{array}{r} A B \\ \times \quad 6 \\ \hline B B B \end{array}$$

解答欄

(1)	(2)	(3)
分 秒後	cm ²	

3 次の図は、三角形 OAB を点 O を中心に反時計回りに 120° 回転させたものです。



このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 点 B が動いてできた線の長さを求めなさい。
- (2) 辺 AB が動いてできた図形（斜線部分）の面積を求めなさい。

解答欄

(1)	(2)
cm	cm^2

4 次のように、アルファベット A, C, F, G がある規則にしたがって並んでいます。

C, F, F, F, G, A, F, C, F, F, F, G, A, F, C, F, ……

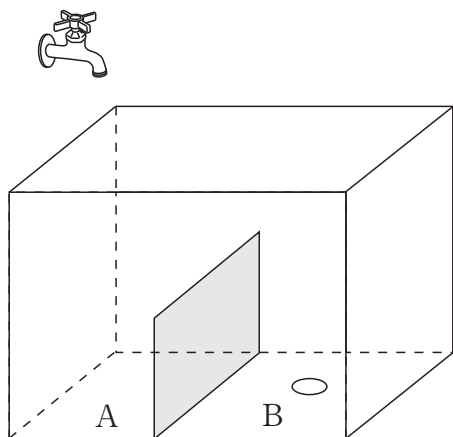
このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 123 回目に出てくる F は、最初から数えて何番目にありますか。
- (2) 200 番目までのアルファベットで、F は C よりも何回多く出てきますか。

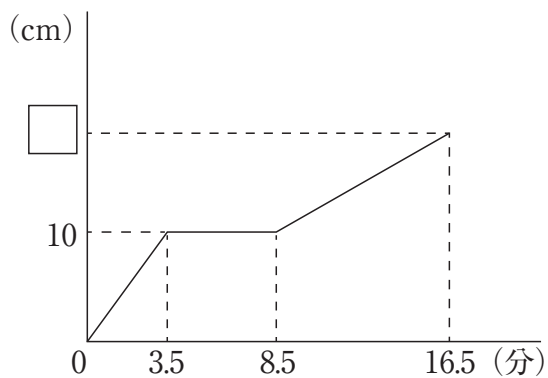
解答欄

(1)	(2)
番目	回

- 5 [図1]のような直方体の水そうがあります。底面に垂直に立てられた高さ10 cmの仕切りで、底面はAとBに分けられています。また、Bには穴があいていて、毎分 200 cm^3 の割合で水が流れ出ます。いま、Aの部分に毎分2リットルの割合で水を注ぐと、16.5分でこの水そうは満水になりました。[図2]はAの部分での水面の高さと時間との関係を表したグラフです。このとき、次の問いに答えなさい。



[図1]



[図2]

- (1) Aの面積を求めなさい。
- (2) [図2]の にあてはまる数を求めなさい。

解答欄

(1)	(2)
cm^2	

6 整数 A の各位の数字の和を $[A]$ で表すものとします。例えば, $[95] = 9 + 5 = 14$, $[208] = 2 + 0 + 8 = 10$ です。このとき, 次の問いに答えなさい。

(1) $[[47] + [385]]$ を計算しなさい。

(2) A が 3 けたの整数のとき, $[A] = 3$ となる整数 A はいくつありますか。

(3) A, B が 2 けたの整数のとき, $[A] + [B] = 34$ となる整数 A, B のうち, $A > B$ となる組み合わせをすべて求めなさい。ただし, $A = 11, B = 10$ のときは $(11, 10)$ と答えることにします。

解答欄

(1)	(2)
	個
(3)	

※このページは解答欄ではありませんので、何も記入しないでください。

1	(1)	(2)	(3)	

2	(1)	(2)	(3)	

3	(1)	(2)	

4	(1)	(2)	

5	(1)	(2)	

6	(1)	(2)	(3)	

--