

2015 年度

中学校 入学試験問題

算数

50 分 / 150 点満点

[受験上の注意]

- ※ 試験開始の合図があるまでこの冊子を開いて見てはいけません。
- ※ この冊子には、問題および解答用紙が入っています。
乱丁、落丁、印刷不鮮明な箇所などがあった場合には申し出てください。
- ※ 解答用紙には必ず受験番号を記入してください。
- ※ 答えはすべて解答用紙に記入してください。

問題文は 3 ページ目から 11 ページ目にあります。

1

次の計算をなさい。ただし、(4)は□にあてはまる数を答えなさい。

$$(1) 10 + 25 \times 2 - 54 \div 2$$

$$(2) 2.8 + (3.6 \times 8.5 - 26 \div 1.3) \div 0.5$$

$$(3) 5\frac{1}{3} \times 2\frac{3}{4} \div \left(8 - \frac{2}{3}\right)$$

$$(4) 0.9 \times \frac{1}{9} + 2.9 \times \frac{7}{\square} = 1.8 \times \frac{4}{9}$$

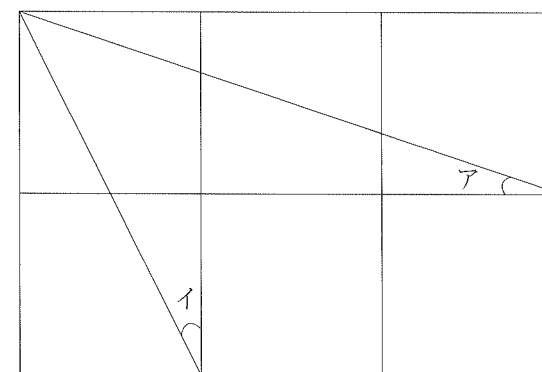
空白ページ

- (1) 1個130円のなしと1個90円のりんごをあわせて27個買ったなら、2830円でした。なしとりんごはそれぞれ何個ですか。
- (2) Aさん、Bさん、Cさんの3人の算数のテストの平均点が80点でした。Aさんの得点はBさんより10点高く、AさんとCさんの得点の比は3:4でした。Bさんの得点は何点ですか。
- (3) SHONANGAKUENSHONANGAKUEN…とアルファベット（文字）が規則にしたがって並んでいます。93番目のアルファベット（文字）は何ですか。
- (4) 4%の食塩水250gに食塩20gを加えました。この後、8%の食塩水にするためには何gの水を加えればよいですか。
- (5) Aさんが学校を出発して6分後にBさんが学校を出発し、Aさんを追いかけました。Bさんは出発して9分後にAさんに追いつきました。BさんはAさんに1分間で20m近づくことができます。Aさんの速さは分速何mですか。

- (6) ある品物を仕入れて25%の利益を見込んで定価をつけましたが、売れなかったので12%値下げしたところ、280円の利益が出ました。原価はいくらですか。
- (7) 下の図のような道があります。今、AからDまで移動するとき、通り方は何通りありますか。道は戻れますが一度しか通れないものとし、Dに着いた時点で終了するものとします。



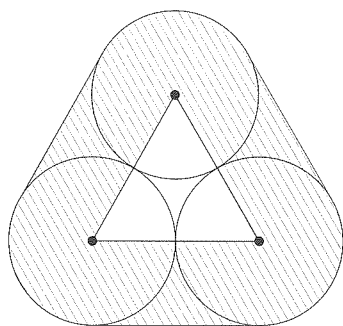
- (8) 下の図は、正方形を6個組み合わせて直線を引いたものです。図のAとイの角の合計は何度ですか。



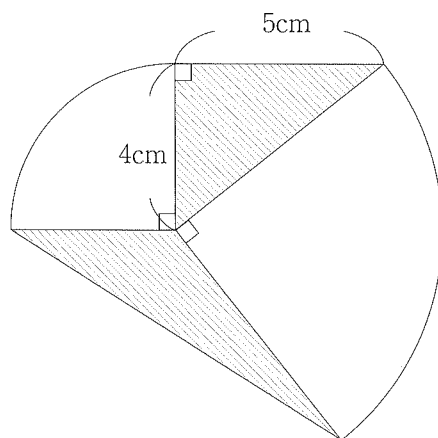
3

次の斜線部分の面積を求めなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。

(1) 半径 4 cm の円と直線を組み合わせた図形



(2) 2 つの三角形と 2 つのおうぎ形を組み合わせた図形



4

同じ大きさの立方体をすき間なく積み重ねた立体があります。その立体は前後左右から見ると図 1 のように見え、真上から見ると図 2 のように見えます。次の各問いに答えなさい。

図1

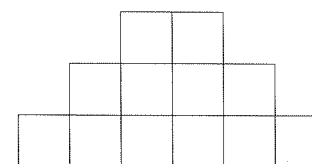
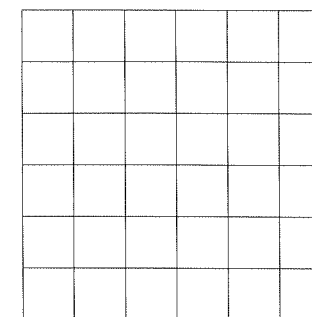


図2



真上

(1) この立体は、立方体を最大何個使ってつくることができますか。

(2) この立体は、立方体を最小何個使ってつくることができますか。

(3) (1)(2)の立体の表面積について正しいものをア～エの記号で答えなさい。

ア (1)より(2)のほうが表面積は大きい。

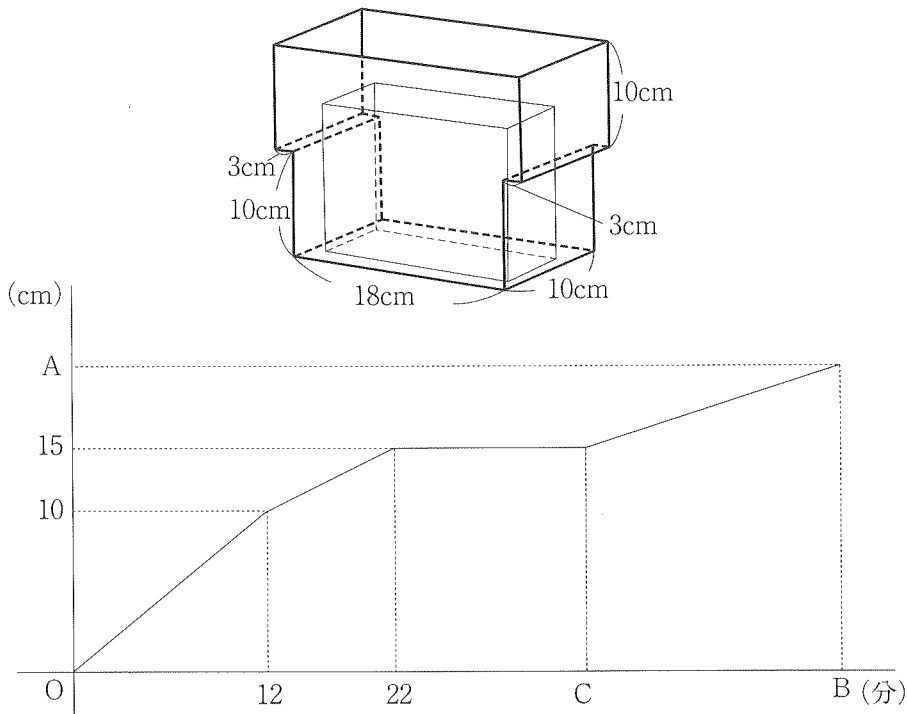
イ (2)より(1)のほうが表面積は大きい。

ウ (1)と(2)の表面積は等しい。

エ (1)と(2)の表面積の大小は分からない。

5

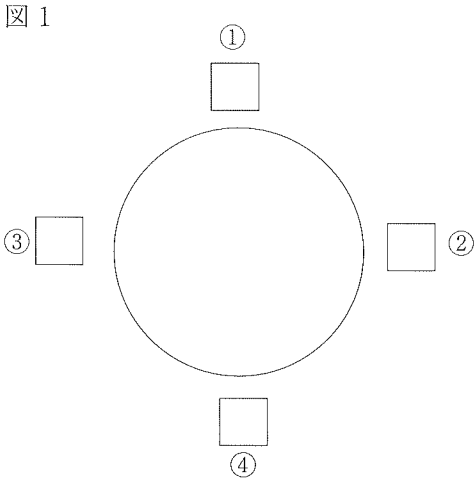
下の図のように直方体を2つ組み合わせた容器の中に、直方体の容器を入れたものがあります。今、この外側の容器に毎分 75 cm^3 の水を静かに入れていきます。下のグラフは容器に水を入れてから満水になるまでの水の高さ（cm）と時間の関係を表したものです。中に入っている直方体の容器の厚さは考えないものとします。また、この容器は、水に浮かないものとして次の各問いに答えなさい。



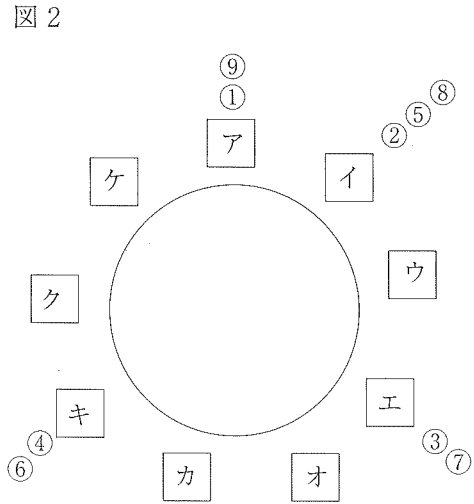
- (1) Aに入る数を答えなさい。
- (2) Bに入る数を答えなさい。
- (3) Cに入る数を答えなさい。

6

円の周りに等しい間かくで、いくつかの箱が置いてあります。その箱の中に番号が書かれた球を次のように入れます。最初に 1 番の球を入れた箱から時計回りに 1 つすすんだ箱に 2 番の球を入れます。2 番の球を入れた箱から 2 つすすんだ箱に 3 番の球を入れます。3 番の球を入れた箱から 3 つすすんだ箱に 4 番の球を入れます。このような規則で球を入れていきます。
たとえば、箱が 4 個置いてある円だと、4 個の球は図 1 のように入ります。



箱が 9 個置いてある円だと、9 個の球は図 2 のように入ります。



次の各問いに答えなさい。

- (1) 図 2 で、10 番の球がどこの位置に入るかア～ケの記号で答えなさい。
- (2) 箱が 15 個置いてある円で、1 番の球が入った箱に入る次の球の番号を答えなさい。
- (3) 箱が 15 個置いてある円で、9 番の球が入った箱に入る次の球の番号を答えなさい。
- (4) 10 個以上の箱を使って図 1 のようにすべての箱に 1 つずつ球が入るようにするためには、箱は最低何個あればよいですか。

2015 年度 中学校入学試験解答用紙
[算 数]

受 験 番 号	得 点

1	(1)		(2)		(3)		(4)	
2	(1)	なし 個	りんご 個	(2)	点	(3)	(4)	g
	(5)	分速	m	(6)	円	(7)	通り	(8)
3	(1)	cm ²	(2)	cm ²				
4	(1)	個	(2)	個	(3)			
5	(1)		(2)		(3)			
6	(1)		(2)		(3)		(4)	個