

平成 26 年 度

四天王寺中学校入学試験問題

算 数

注 意

- ① 答えはすべて解答用紙に書きなさい。
- ② 答えをまちがえたときは、きれいに消してから書きなおしなさい。
- ③ 計算は問題用紙の空白のところにしなさい。
- ④ 問題の図形は正確とはかぎりません。
- ⑤ 必要があれば、円周率は3.14として計算しなさい。

1. 次の にあてはまる数を答えなさい。

① $2.5 \times 1\frac{2}{5} - \left\{ 0.6 + \left(2 - \frac{4}{5} + \frac{1}{75} \right) \div 2\frac{1}{3} \right\} \times 1\frac{1}{4} = \text{ }$

② $\left(3\frac{1}{2} - 0.7 \right) \times \text{ } \div \frac{4}{5} - \left(\frac{1}{2} \times 29.6 + 5\frac{2}{5} \right) \div 4 = 3$

③ A 君が 1 人ですると 15 日かかる仕事を、B さんが全体の $\frac{3}{5}$ をして残りを A 君がすると、あわせて 12 日かかります。この仕事を B さんが 1 人ですると 日かかります。

④ 0, 1, 2, 3, 4 の 5 個の数字のうち異なる 3 個を使って 3 けたの整数をつくると、6 の倍数は 個できます。

2. 次の各問いに答えなさい。

① A, B, C, D, E の 5 人が 100 m 走をしました。

下の文を読んで, B の順位と性別を答えなさい。

(ア) 3 人は男子, 2 人は女子で, D と E は同性だった。

(イ) 5 人は 1 秒おきにゴールした。

(ウ) D は 5 位だった。

(エ) E は C より先にゴールした。

(オ) C と E の平均タイムは A のタイムと等しかった。

(カ) A と B の平均タイムは 5 人の平均タイムより速かった。

(キ) 女子 2 人の平均タイムは 5 人の平均タイムより速かった。

② A さんの家では, お母さんにお金を預けると 1 か月後にその金額の

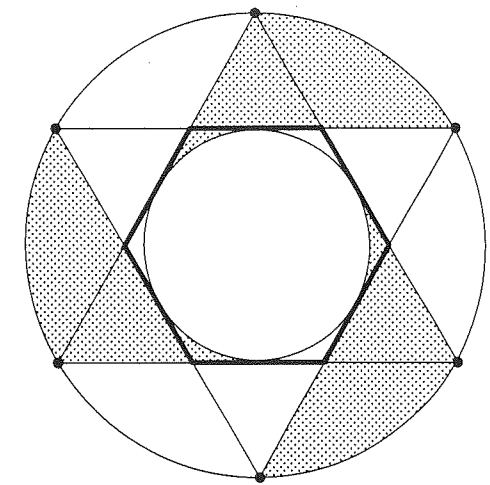
$\frac{1}{5}$ だけ増やして返してくれます。A さんはもらったお年玉の中から

1000 円を使い, 残りをお母さんに預けました。1 か月後, 返してもらった
お金の中から 1000 円を使い, 残りをお母さんに預けました。その 1 か月後
に返してもらったお金は 8160 円でした。

A さんが最初にもらったお年玉はいくらですか。

3. 図のように, 円周を 6 等分する点を
結んでできた正六角形にぴったり入る
円があります。

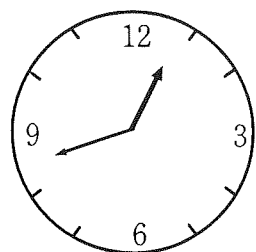
① 大きい円の半径は小さい円の半径の
何倍ですか。



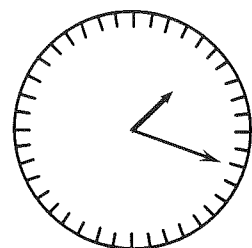
② 図のかげをつけた部分の面積の和は小さい円の面積の何倍ですか。

4. 時計 A と時計のような装置 B があります。装置 B は目盛りが 40 あり、長針は 1 分間で時計回りに 1 目盛り進み、長針が 1 周する間に短針は時計回りに 5 目盛り進みます。

時計 A の針を 0 時の位置に合わせ、装置 B の針も時計 A と同じ位置に合わせて同時に動かし始めます。



時計 A



装置 B

- ① 装置 B の長針と短針のつくる角度がはじめて 90° になるのは、動かし始めてから何分後ですか。

- ② 時計 A と装置 B の短針がはじめて同じ位置にくるのは、動かし始めてから何分後ですか。

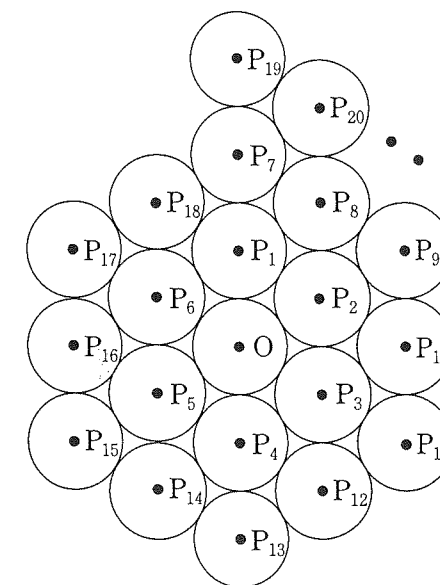
- ③ 時計 A の長針と短針のつくる角度と装置 B の長針と短針のつくる角度がはじめて同じになるのは、動かし始めてから何分後ですか。

5. 点 O を中心とする円の周りに、図のような規則で点 P_1 , 点 P_2 , 点 P_3 , 点 P_4 , $\dots$ を中心とする合同な円を並べていきます。点 O と点 P_1 , 点 O と点 P_2 を結んでできる角のうち小さい方を角 P_1OP_2 と表すことにします。次の角の大きさは何度ですか。

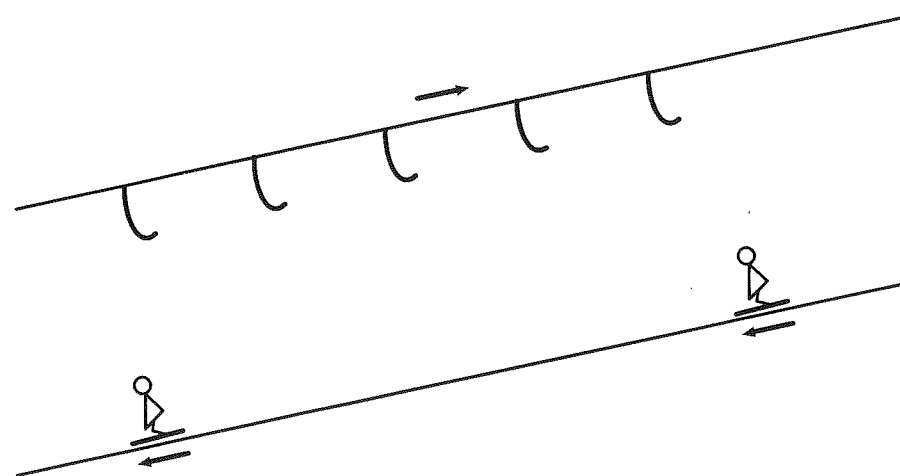
- ① 角 $P_{13}OP_{17}$

- ② 角 $P_{12}OP_{41}$

- ③ 角 $P_{94}OP_{109}$



6. あるスキー場に秒速 1.2 m で山頂に向かうリフトがあります。A さんがリフトに乗った 2 分 20 秒後に B さんがリフトに乗りました。B さんはリフトに乗っている途中で真下に帽子を落としてしまいました。山頂に着いた A さんはすぐに秒速 4.5 m でリフト沿いのコースをすべり始めましたが、B さんの帽子を見つけたので拾うために止まり、10 秒後に同じ速さで再びすべり始めました。一方、帽子を落としてから 5 分後に山頂に着いた B さんは、すぐに秒速 5 m で A さんと同じコースをすべり始め、帽子を落とした地点で止まって 30 秒間探しましたが見つからなかったため、秒速 7.5 m で再びすべり、前をすべっている A さんに追いつきました。

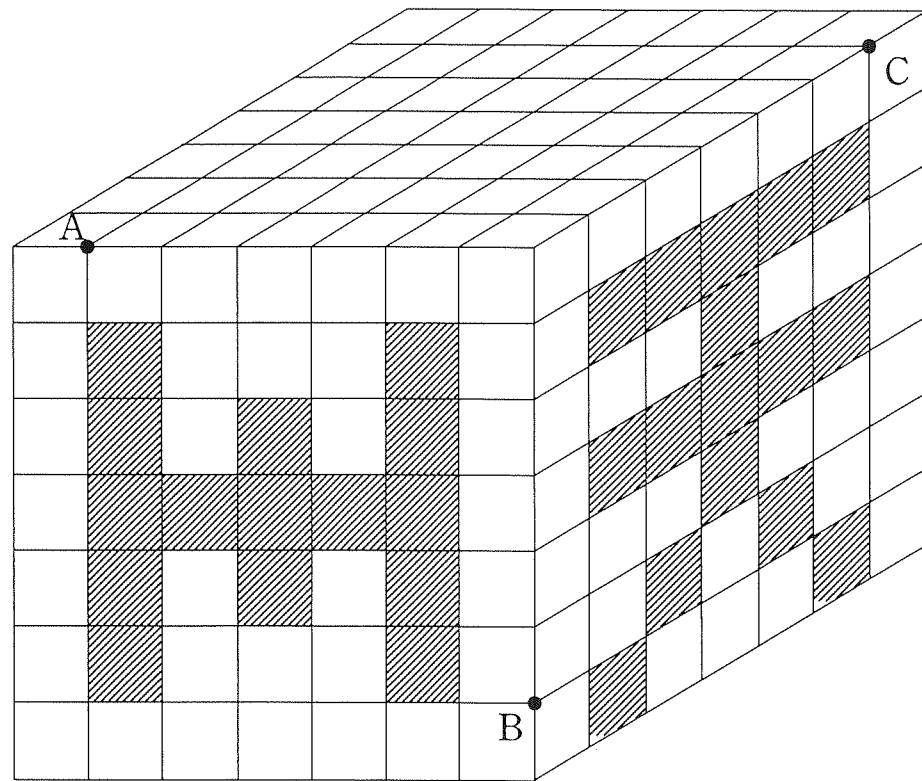


① B さんが山頂に着いたとき、A さんは山頂から何 m のところにいますか。

② B さんが A さんに追いつくのは、B さんが山頂からすべり始めてから何分何秒後ですか。

問題は次のページにもあります。

7. 1辺の長さが1 cm の立方体の積み木を 343 個はり合わせ、1 辺の長さが 7 cm の立方体を作りました。そして、図のかげをつけた部分を、その面に垂直に、反対側の面までくりぬきました。ただし、はり合わせた立方体はくりぬいてもくずれないものとします。



① くりぬかれた後の立体の体積は何 cm^3 ですか。

② くりぬかれた後の立体を3点 A, B, Cを通る平面で切ったとき、切られた積み木は何個ありますか。

平成26年度 四天王寺中学校 中学入試理科の問題について

同封いたしております、本校中学入試の理科の

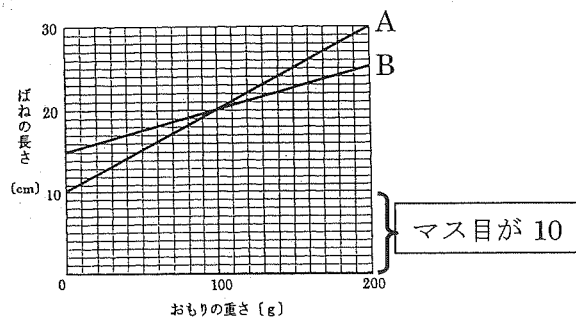
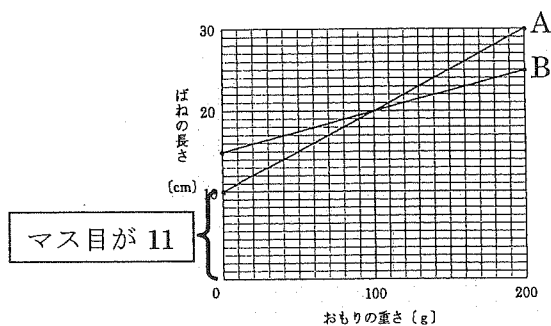
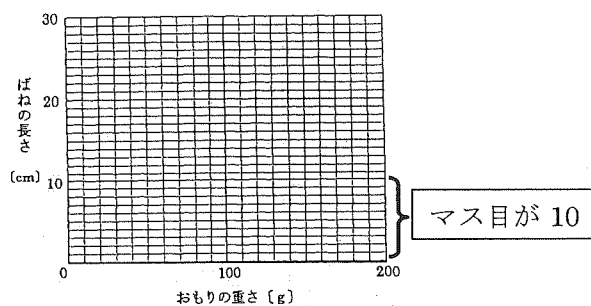
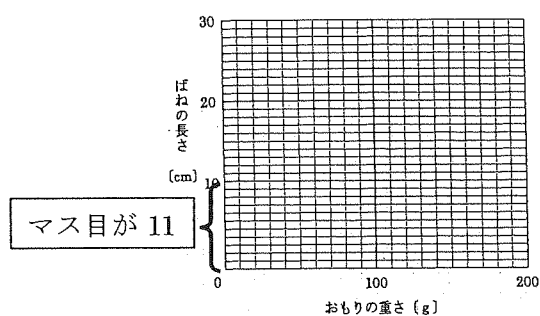
3 (1) (問題用紙 解答用紙とも) グラフの目盛りに、誤りがあります。

訂正とともに、お手数をおかけいたしますこと、心よりお詫び申し上げます。

誤

→

正



今後とも、どうぞよろしくお願いいたします。

合掌

平成26年度 四天王寺中学校入学試験問題 (算数解答用紙)

受験番号		名前	
------	--	----	--

合 計 点		点
-------------	--	---

点	1	①		4	①		分後	点	
		②			②		分後		
		③			日	③			分後
		④			個	①			度
点	2	①	順位	5	②		度	点	
			性別		③		度		
		②		円	6	①			m
			①			倍	②		
点	3	②		7	①		cm ³	点	
			倍		②		個		