

平成27年度 第1回 入学試験問題

算 数

【受験上の注意事項】

1. 試験時間は50分で、100点満点です。
2. 試験開始の合図があるまで開いてはいけません。
3. 解答用紙はこの冊子さつしの間にはさんであります。
4. 受験番号・氏名を解答用紙の決められた欄らんにかならず記入しなさい。
5. 問題は4ページ・7題あります。問題がぬけていたり、印刷がはっきりしない場合は申し出なさい。
6. 各問題とも解答は解答用紙の決められたところに記入しなさい。
7. ①～④は解答のみ、⑤～⑦は途中の式も書きなさい。
8. 円周率を使う場合は、3.14で計算しなさい。
9. 何か用事ができた時はだまって手をあげなさい。ただし、問題の内容についての質問はできません。
10. 解答用紙だけを提出し、問題用紙は持ち帰ってかまいません。

藤嶺学園藤沢中学校

① □にあてはまる数を答えなさい。

(1) $471 \times 1001 + 471 \times 999 = \square$

(2) $\square \div \left(\frac{3}{5} - 0.35 \right) = \frac{1}{4}$

(3) 時速0.9 km = 秒速□ cm

② 次の問いに答えなさい。

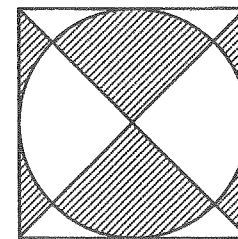
(1) $\bigcirc : \triangle = 3 : 8$, $\triangle : \square = 6 : 5$ のとき、 $\bigcirc : \square$ を最も簡単な整数の比で求めなさい。

(2) 太郎くんは50円の^{えんぴつ}鉛筆を、花子さんは80円の鉛筆を買いました。2人が同じ本数だけ鉛筆を買ったところ、花子さんは太郎くんより720円^{はら}多く払いました。太郎くんは50円の鉛筆を何本買いましたか。

(3) 太郎くんは1500mを5分30秒で走ります。この速さで10kmを走ると何分何秒かかりますか。

(4) 現在、兄と弟の^{ねんれい}年齢の比は5:4です。16年後、兄と弟の年齢の比が9:8になります。現在、弟は何才ですか。

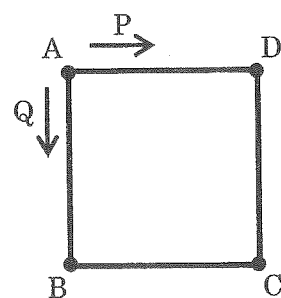
(5) 図のように一辺が10cmの正方形の内側に円があります。^{しゃせんぶ}斜線部の面積は何 cm^2 ですか。



③ ある整数を3で割り、その商と余りを足して新しい整数に変換します。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 59を変換するといくつになりますか。
- (2) ある整数を変換すると27になります。もとの整数はいくつですか。考えられるものをすべて答えなさい。

④ 図のような正方形の周上を、点P、Qが矢印の方向へ同時に点Aを出発します。点P、Qはこの正方形を一周するのにそれぞれ12秒、20秒かかります。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 点P、Qが出発してから初めて点Aで会えるのは、点P、Qが点Aを出発してから何秒後ですか。
- (2) 点P、Qが出発してから初めて点Bで会えるのは、点P、Qが点Aを出発してから何秒後ですか。

⑤ 図のように太郎くんの家と次郎くんの家と駅があります。太郎くんと次郎くんの家は700m、次郎くんの家と駅は2km離れています。太郎くんは秒速2m、次郎くんは分速80mで歩きます。このとき、次の問いに答えなさい。

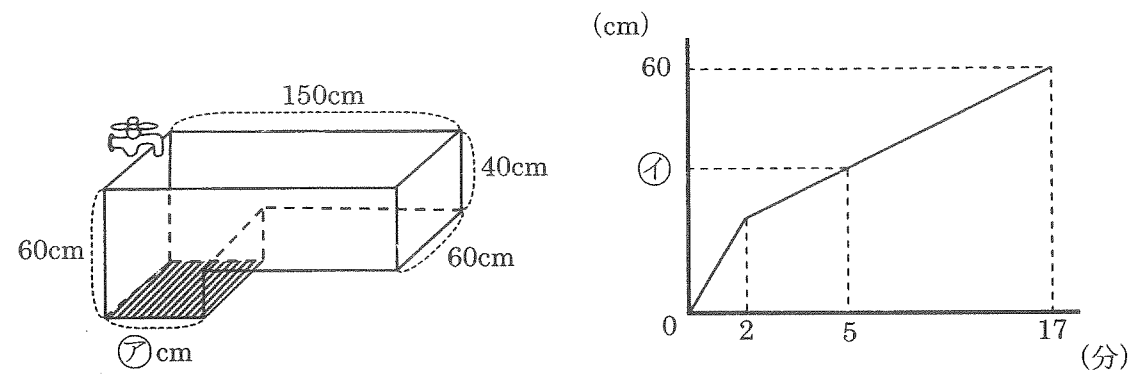
- (1) 太郎くんは次郎くんの家へ、次郎くんは太郎くんの家へ向かって、同時にそれぞれの家を出発します。2人は太郎くんの家から何mの地点で出会いますか。
- (2) 2人は駅に向かって同時にそれぞれの家を出発します。太郎くんは駅まで何mの地点で次郎くんに追いつきますか。



⑥ 容器Aには5%の食塩水が、容器Bには別の食塩水が入っています。容器Aの食塩水100gと容器Bの食塩水200gを混ぜると3%の食塩水ができます。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 容器Bには何%の食塩水が入っていますか。
- (2) 容器Aの食塩水と容器Bの食塩水を混ぜて4.2%の食塩水を750g作りました。このとき、容器Bの食塩水は何g混ぜましたか。

- 7 図のような形の空の水そうがあります。この水そうに一定の割合で水を入れたところ、17分でいっぱいになりました。グラフは水を入れはじめてからの時間と水そうの底面(図の斜線部の面)から水面までの高さの関係を表したものです。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 毎分何 L の割合で水を入れていますか。
- (2) 図の ア に入る数を答えなさい。
- (3) グラフの イ に入る数を答えなさい。

受験番号		氏名		得点	
------	--	----	--	----	--

注意 ①～④は答のみ、⑤～⑦は途中式^{とちゅうしき}も書きなさい。

①	(1)		(2)		(3)	
②	(1)	:	(2)	本	(3)	分 秒
	(4)	才	(5)	cm ²		
③	(1)		(2)			
④	(1)	秒後	(2)	秒後		
⑤	(1)		⑥	(1)	⑦	(1)
						(答) 毎分 _____ L
						(2)
(答) _____ m		(答) _____ %				(答) _____
(2)		(2)				(3)
(答) _____ m		(答) _____ g				(答) _____