

受験 番号	
----------	--

2015年度 入学試験 算数問題

注意 答えはすべて解答用紙に書きなさい。  
計算は、問題用紙のあいているところを使いなさい。

1 つぎの  $\square$  の中にあてはまる数を求めなさい。

①  $(24 \times 21 - 68 \div 17) \div 100 \times 4 = \square$

②  $(2\frac{1}{5} - 1\frac{2}{3}) \div \frac{5}{7} \div 2\frac{4}{5} = \square$

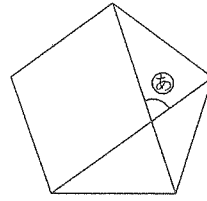
③  $(\square \div \frac{2}{5} - 2.4) \times 1\frac{1}{3} = 4$

④  $65 - (25 - 4 \div \square) \div \frac{1}{3} = 50$

⑤ A 町の人口と B 町の人口の合計は 18000 人です。A 町の人口の  $\frac{1}{7}$  と B 町の人口の  $\frac{1}{5}$  が等しいとき、A 町の人口は  $\square$  人です。

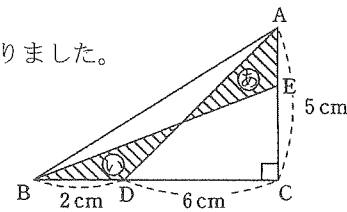
⑥  $0.72$  日 =  $\square$  時間  $\square$  分  $\square$  秒

⑦ 右の図は正五角形です。角  $\textcircled{a}$  は  $\square$  度です。



⑧ 5000 円で仕入れた商品に、 $\square$  % の利益を見込んで定価をつけましたが、売れなかったので定価の 1 割引きで売りました。利益は 400 円でした。

⑨ 右の図の直角三角形において、斜線部分  $\textcircled{a}$  と  $\textcircled{b}$  の面積が等しくなりました。AE は  $\square$  cm です。



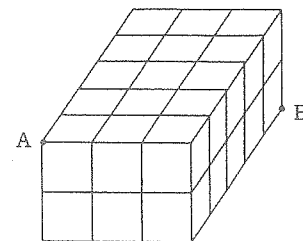
⑩ 8 % の食塩水  $\square$  g に 14 % の食塩水を混ぜて、10 % の食塩水を 450g 作りました。

⑪ A さんは毎分 120 m、B さんは毎分 80 m で、同時に同じ場所から  $\square$  m 離れた公園をめざします。A さんが公園に着いてからすぐに同じ速さで来た道をもどると、折り返してから 2 分後に B さんに出会いました。

⑫ 香さん、花子さん、蘭子さんは合わせて 60 個のあめを持っています。そのうち香さんは  $\square$  個持っています。花さんが 3 個食べ、残りの  $\frac{1}{3}$  を香さんにあげます。蘭子さんは 2 個食べ、残りの  $\frac{1}{4}$  を香さんにあげます。香さんが 1 個食べると、3 人のあめの数は同じになります。

⑬ 同じ長さの電車 A、B があります。A は B の 1.4 倍の速さで走ります。逆向きに走るとき A と B が出会ってから離れるまでに  $\square$  秒かかり、同じ向きに走るとき A が B に追いついてから追いこすまでに 54 秒かかります。

⑭ 右の図のように、立方体をすき間なく積み上げて直方体を作ります。針金を A から B にまっすぐ突き刺すとき、針金が通過する立方体は  $\square$  個です。



2 香さんはお店に 3 種類のお菓子 A、B、C を買いに行きました。

お菓子 1 個の値段は A が 105 円、B が 52 円、C が 39 円です。香さんは、それぞれのお菓子を何個かずつ選んで買いますが、どれも少なくとも 1 個は買うものとします。香さんが買った 3 種類のお菓子の代金の合計が 2015 円であったとすると、次の問いに答えなさい。

① 香さんが買ったお菓子 B と C の代金の合計金額を、13 で割った余りを求めなさい。

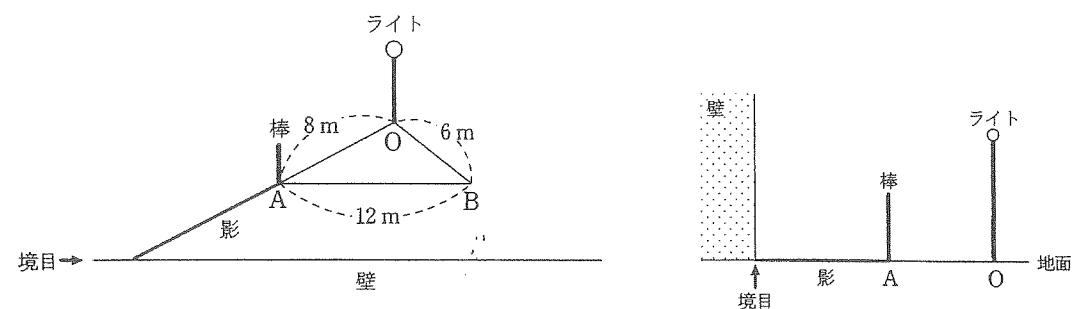
② 2015 の約数のなかで、小さい方から 5 番目の数は何ですか。

③ 香さんはお菓子 A を何個買いましたか。

④ 香さんが買ったお菓子 C の個数が増えるとき、お菓子 C の代金はいくらですか。

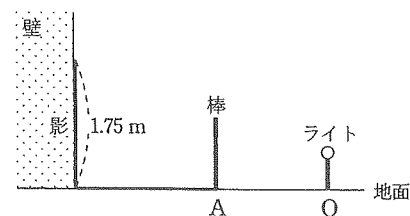
(問題は次ページに続きます)

- 3 3つの地点O, A, Bがあり, OとAは8 m, OとBは6 m, AとBは12 m <sup>はな</sup>離れています。  
 Oには高さの換えられるライトが置いてあり, ライトから離れたところに高さ3 m <sup>かべ</sup>の壁があります。  
 また, 長さ1 mの棒をライトと壁の間に立てます。ライト, 壁, 棒は地面に垂直で, 棒の太さは考えないものとします。



- ① Aに棒を立てると影の長さは10 mで, 影の先は壁と地面の境目にきました。このときのライトの高さは何 m ですか。  
 ② ①のライトの高さのままBに棒を立てると, 影の先は壁と地面の境目にきました。影の長さは何 m ですか。

- ③ ライトの高さを低くしてAに棒を立てたところ, 壁に映った棒の影の長さは1.75 m でした。このときのライトの高さは何 m ですか。  
 ④ ③のライトの高さのまま棒をAからBにまっすぐ移動したとき, 壁を影が通過する部分の面積は何  $m^2$  になりますか。



2015年度

算数解答用紙

得点

受 験 番 号		氏 名	
------------	--	-----	--

1	①	
	②	
	③	
	④	
	⑤	人
	⑥	時間 分 秒
	⑦	度
	⑧	%
	⑨	c m
	⑩	g

	⑪	m
	⑫	個
	⑬	秒
	⑭	個
2	①	
	②	
	③	個
	④	円
3	①	m
	②	m
	③	m
	④	m <sup>2</sup>