

第1回 【算数】

2016

- 問題用紙は1ページから6ページです。
- 時間は50分です。
- 答えはすべて答案用紙に書きなさい。

〔Ⅰ〕 次の(1)～(5)の をうめなさい。ただし、(1)は途中の式も書きなさい。

(1) $2.41 \times 6.5 - 2.41 \times 1.7 - 2.16 \times 4.8 =$

(2) $\left\{ 17 \times 13 - (45 \div 6 \times 2 + 8) \right\} \div 33 =$

(3) $\left(\frac{4}{5} - \frac{3}{4} \right) \times 2\frac{2}{3} \div 4 + \frac{7}{15} =$

(4) $\frac{9}{16} \div \left\{ \frac{3}{4} \times \left(\text{ } - 3.4 \right) \div 0.5 \right\} = \frac{5}{8}$

(5) $(7\text{時間}23\text{分} - 3\text{時間}56\text{分}) \div 1\text{時間}30\text{分} =$

〔Ⅱ〕 次の(1)～(11)の問いに答えなさい。

(1) ある整数を7で割り、商の小数第一位を四捨五入すると30になりました。
この整数はいくつ以上、いくつ以下ですか。

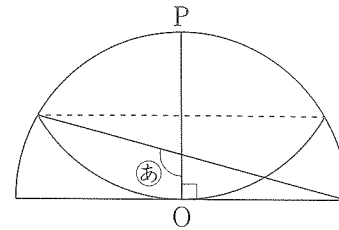
(2) 1個400円のゼリーが2割引き、1個500円のケーキが3割引きだったので、
合わせて12個買ったところ4050円でした。ゼリーは何個買いましたか。

(3) ある仕事をA1人ですると35分、B1人ですると14分かかります。この仕事をA、B2人ですると何分かかりますか。

(4) Aさんは毎日同じ時刻に家を出て、学校に行きます。毎分90mの速さで行くと始業時刻の6分前に着き、毎分60mの速さで行くと始業時刻の1分前に着きます。家から学校までの道のりは何mですか。

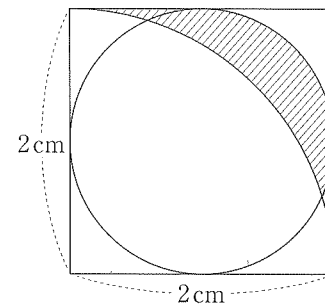
〔Ⅱ〕のつづき

- (5) 〔図1〕は半円をPが円の中心Oに重なるように折って開いた図です。②の角の大きさは何度ですか。



〔図1〕

- (6) 〔図2〕は1辺2cmの正方形と直径2cmの円と半径2cmの $\frac{1}{4}$ 円を組み合わせた図形です。
斜線部分の面積は何 cm^2 ですか。
ただし、円周率は3.14とします。



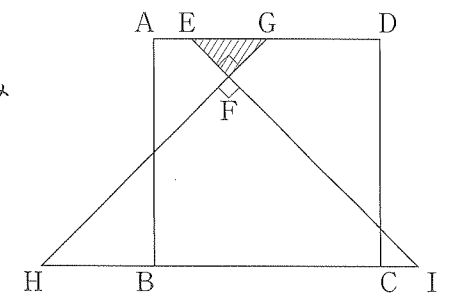
〔図2〕

- (7) 答案用紙にある四角形ABCDと合同な四角形を、コンパスと定規を使って完成させなさい。ただし、定規は線をひくだけで、長さをはからないものとします。また、コンパスの跡は消さずに残しておくこと。

- (8) みかん1個、りんご2個、なし1個を買うと670円です。また、みかん2個、りんご1個、なし2個では830円です。みかん1個、りんご1個、なし3個では1000円になります。なしは1個いくらですか。

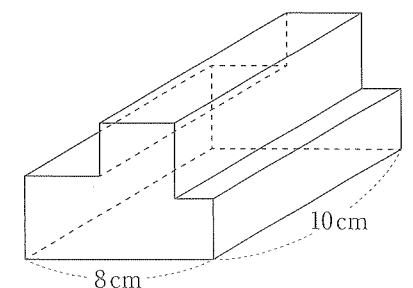
- (9) 姉と妹の二人でジュースを分けました。はじめ、姉は全体の半分より 50cm^3 多くとりましたが、妹がおこったので姉は自分のジュースの $\frac{1}{5}$ を妹にあげました。それでも妹の分のジュースは姉よりも 2cm^3 少なくなりました。妹のジュースは何 cm^3 になりましたか。

- (10) 〔図3〕は1辺が24cmの正方形ABCDと2つの直角二等辺三角形EFG, FHIを組み合わせた図形です。
 $HB : BC : CI = 3 : 6 : 1$ であるとき、三角形EFGの面積は何 cm^2 ですか。



〔図3〕

- (11) 〔図4〕は、たて10cm、横8cm、高さ6cmの直方体から2つの直方体を取り除いた立体です。この立体の表面積が 352cm^2 のとき、体積は何 cm^3 ですか。



〔図4〕

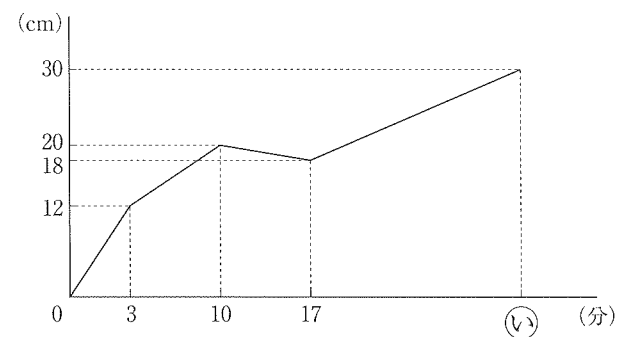
〔Ⅲ〕 図のような直方体を組み合わせた形の空の水そうがあります。Aの管からは水が入り、Bの栓を開けると水が出ます。

まず、Bを閉めてAを開き、水の高さが20cmになったところで、Aを閉めてBを開けました。

そこから7分たったところで、Aを開いて水そうがいっぱいになるまで水を入れました。

下のグラフは水を入れ始めてからの時間と水の高さの関係を示したものです。

次の(1)～(4)の問いに答えなさい。ただし、Aから入る水の量と、Bから出る水の量はそれぞれ一定とします。

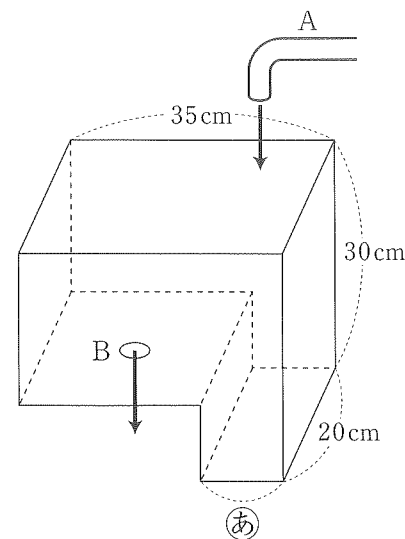


(1) Aから入る水の量は毎分何Lですか。

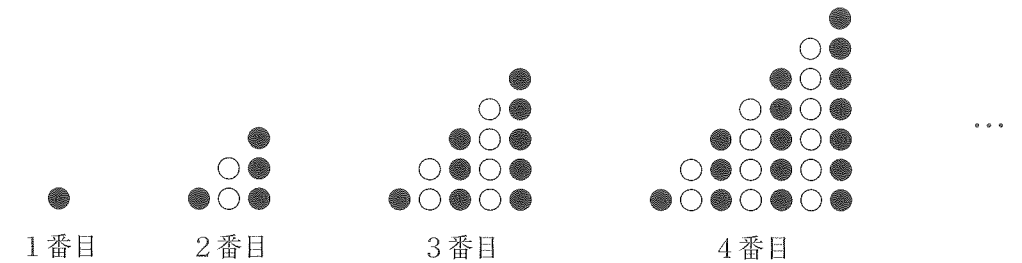
(2) Bから出る水の量は毎分何Lですか。

(3) ②の長さは何cmですか。

(4) ①に入る値はいくつですか。



〔Ⅳ〕 図のように規則的に黒い石と白い石が並んでいます。



例えば3番目の図では、黒い石は9個、白い石は6個あります。

次の(1)～(3)の問いに答えなさい。

(1) 次の のア、イをうめなさい。

100番目の図では、黒い石は ア 個 あり、黒い石は白い石より イ 個 多くあります。

(2) 次の のウ、エをうめなさい。

黒い石の個数と白い石の個数の比をもっとも簡単な整数の比で表すと、6番目の図では ウ : , 16番目の図では エ : です。

(3) 黒い石の個数が白い石の個数の1.05倍になるのは何番目の図ですか。

第1回 算数科答案用紙

○時間は50分です。

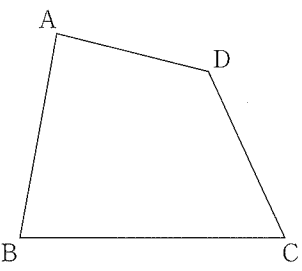
○答えはすべて答案用紙に書きなさい。

2016.

〔Ⅰ〕

(1) $2.41 \times 6.5 - 2.41 \times 1.7 - 2.16 \times 4.8$ = 答 _____	(2)	(3)
	(4)	(5)

〔Ⅱ〕

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
以上	以下	個	分	m
(6)	(7)			
cm ²				
(8)	(9)	(10)	(11)	
円	cm ³	cm ²	cm ³	

〔Ⅲ〕

(1)	(2)	(3)	(4)
毎分	L	毎分	L
		cm	

〔Ⅳ〕

(1)	(2)		(3)
ア	イ	ウ	エ
個	個	:	:
			番目

第1算

番 号

氏 名

得 点