

〔1〕 次の計算をなさい。

(1) $12 - 8 \div (13 - 3 \times 3)$

(2) $\left\{ \left(0.75 - \frac{3}{8} \right) \div \frac{3}{4} + 1.625 \right\} \div 4.25$

(3) $1 + \frac{1}{100} + 2 \div (5 \times 5) + (2 + 0.5) \div \frac{1}{2} - \frac{9}{10}$

(4) $\frac{3}{7} \times \frac{13}{41} - \frac{15}{41} \times \frac{1}{3} - \frac{2}{41} \times \frac{4}{49}$

〔2〕 次の□に適する数を求めなさい。

(1) $\{ \square \times (1 - \frac{2}{5}) - 30 \} \times (1 - \frac{5}{6}) + 15 = 40$

(2) $\frac{9}{91}$ を小数で表したとき、小数第50位の数は□です。

(3) 鉛筆なら30本、シャープペンシルなら20本買えるお金があります。
合わせて25本買ったとき鉛筆は□本買いました。

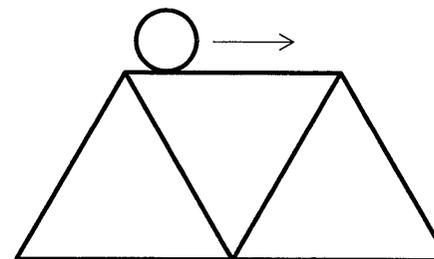
(4) 2人の子どもが14才と17才で、親は39才です。親の年齢が2人の子どもの年齢の和の2倍以上3倍以下だったのは、親が□才から□才までです。

〔3〕 次の問いに答えなさい。

(1) A君の1ヶ月のお小遣いは1000円です。次のグラフはその使い道を円グラフにしたものです。「その他」の金額はいくらでしょうか。



(2) 1辺5cmの正三角形を使って図のような台形を作り、その周りを半径1cmの円が1周転がるとき、円の転がった部分の面積を求めなさい。ただし、円周率は3.14とします。



[4] 次のように規則的におはじきを並べます。



次の問いに答えなさい。

- (1) 15個目の○が並べられたとき、全部で何個のおはじきが並べられていますか。
- (2) 30個目の●は全体で何個目のおはじきですか。
- (3) ◎のおはじきは47個しかありませんでした。47個目の◎のおはじきの次からは、○と●だけを規則通りに続けて並べていきました。おはじきを全部で2009個並べたとき、●は何個並べられていますか。

[5] 次の表はある金属の1g当たりの値動きを表しています。ただし、1円未満、1g未満は切り捨てて考えます。

1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
107円	109円	105円	106円	111円	104円	109円	108円	103円	105円	109円	104円

次の問いに答えなさい。

- (1) カマガク君は1月に10000円でできるだけこの金属を買いました。それを9月に売るといくらの損をしますか。
- (2) カマガク君がこの金属を30g買って売るとき、最大でいくらの得をすることができますか。
- (3) カマガク君はこの金属を3月に467g、5月に22g、11月に994g買いました。カマガク君の持っている金属は1g当たりいくらになりますか。

〔6〕 次のように2つの記号を定めます。

記号①

$$2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$$

$$3^1 = 3$$

$$4^5 = 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 = 1024$$

記号②

$$\int 4^2 D = \frac{1}{3} \times 4^3 = \frac{64}{3}$$

$$\int 5^2 D = \frac{1}{3} \times 5^3 = \frac{125}{3}$$

$$\int 7^3 D = \frac{1}{4} \times 7^4 = \frac{2401}{4}$$

例

$$5 \times \int 3^3 D + 2 \times \int 4^2 D$$

$$= 5 \times \frac{1}{4} \times 3^4 + 2 \times \frac{1}{3} \times 4^3$$

$$= \frac{405}{4} + \frac{128}{3}$$

$$= \frac{1727}{12}$$

次の問いに答えなさい。

(1) $\int 6^2 D$ の値を求めなさい。

(2) $4 \times \int 3^3 D + 6 \times \int 4^5 D$ の値を求めなさい。

(3) $5 \times \int 3^4 D + \square \times \int 2^6 D = 371$ において、 \square に入る数を求めなさい。

〔7〕 あるお店ではジュースが晴れの日に12本、くもりの日は5本、雨の日は3本売れます。ジュースは1本150円です。

次の問いに答えなさい。

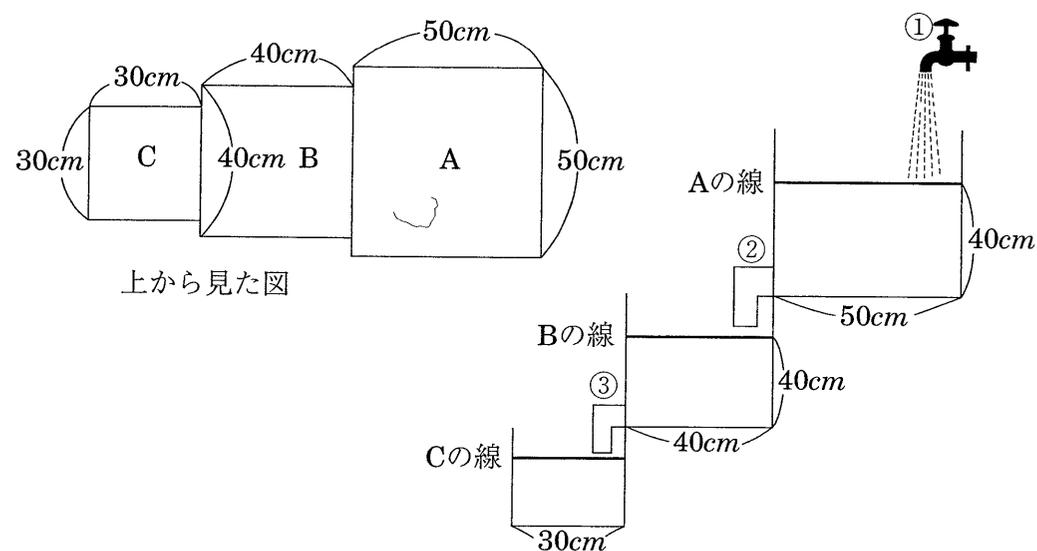
(1) 雨の降らなかった1週間で、ジュースが63本売れました。くもりの日は何日でしたか。

(2) 2週間のうち晴れの日数とくもりの日数が同じで、ジュースが16200円分売れました。晴れの日は何日でしたか。

(3) 8月1日から8月31日までの天気は、晴れの日数とくもりの日数が2:3で、8月の売り上げは31950円でした。雨の日は何日でしたか。

- [8] 図のような空の水そうがあります。じゃ口①を開けると毎秒一定量の水が流れ、水そうAの線まで水がたまと、じゃ口②からは毎秒 100ml の水が流れ始めます。水そうBの線まで水がたまと、じゃ口③からは毎秒 120ml の水が流れ始めます。水そうCの線まで水がたまと、じゃ口③の水が止まり、2回目に水そうBの線まで水がたまとじゃ口②の水が止まり、2回目に水そうAの線まで水がたまと、じゃ口①の水が止まります。

次の問いに答えなさい。



- (1) じゃ口②から水が流れ始めるのは、じゃ口①を開けてから20分50秒後です。じゃ口①からは毎秒何 ml の水が流れますか。
- (2) じゃ口③の水が止まるのは、じゃ口①を開けてから35分後です。水そうCの線は底から何 cm のところにありますか。
- (3) じゃ口①の水が止まるのは、じゃ口①を開けてから何秒後ですか。

平成21年度入学試験（一次） 算数解答用紙	受 験 番 号		氏 名	
---------------------------------	------------------	--	--------	--

〔1〕	(1)		(2)		〔1〕	
	(3)		(4)			
〔2〕	(1)		(2)		〔2〕	
	(3)	本	(4)	才から 才まで		
〔3〕	(1)	円	(2)	cm^2	〔3〕	
〔4〕	(1)	個	(2)	個目	〔4〕	
	(3)	個	/			
〔5〕	(1)	円	(2)	円	〔5〕	
	(3)	円	/			
〔6〕	(1)		(2)		〔6〕	
	(3)		/			
〔7〕	(1)	日	(2)	日	〔7〕	
	(3)	日	/			
〔8〕	(1)	毎秒 ml	(2)	cm	〔8〕	
	(3)	秒後	/			

合 計	
--------	--