

1 次の計算をなさい。

$$(1) \quad 24 + (28 \times 4 - 37)$$

$$(2) \quad 72 \div \{6 + 21 \div (23 - 16)\}$$

$$(3) \quad \left(\frac{5}{7} - \frac{1}{4}\right) \div \frac{1}{28}$$

$$(4) \quad 4\frac{2}{7} \div \frac{5}{14} + 3\frac{5}{8} \times \frac{24}{29}$$

$$(5) \quad 5 \times 3 \times 12.1 - 2 \times 3 \times 5 \times 1.21 - 5 \times 4 \times 1.21$$

$$(6) \quad 3 \times 5 \times 41.4 - 41.4 \times 0.65 + 0.207 \times 30$$

$$(7) \quad 0.77 \div 0.35 \times 6.5 - 3\frac{3}{4} \times \frac{4}{5}$$

$$(8) \quad \left(1\frac{3}{14} + \frac{11}{28}\right) \times \left(\frac{3}{4} \div \frac{3}{32}\right) \div 2\frac{4}{7}$$

$$(9) \quad (12345 + 23451 + 34512 + 45123 + 51234 - 1665) \div 165$$

$$(10) \quad \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \frac{1}{5 \times 6} + \frac{1}{6 \times 7}$$

2 次の問いに答えなさい。

(1) AさんとBさんの毎月のおこづかいは、合計で2600円です。来月からおこづかいがAさんは2割、Bさんは1割それぞれ増えることになったので、合計で3000円もらうことになりました。Aさんは毎月何円もらえるようになりますか。

(2) 0000から9999までの4つ並べた数のうち、0788や8387などのように、7が1個だけ、8が2個以上ある番号は何通りありますか。

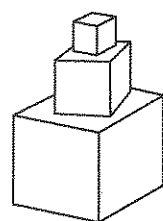
(3) 姉と妹が600m離れた自宅と図書館を休まず往復しました。姉と妹は家を同時に出発し、姉が図書館に着いて5分後に妹が着きました。姉の歩く速さは毎分60mです。2人がすれ違ったのは家を出発してから何分後ですか。

(4) ある水そうに水をいっぱい入れるのに、A管とB管の2つを同時に使うと90分かかります。また、A管を75分とB管を110分使っても水そうをいっぱいにできます。B管だけを使うとき、何分で水そうをいっぱいにできますか。

(5) クッキーとキャンディを子どもに配ります。キャンディの個数はクッキーの枚数の4倍です。クッキーを4枚ずつ配ると19枚不足し、キャンディを9個ずつ配ると8個余ります。子どもの人数は何人ですか。

(6) 6時48分ちょうどの時計の長針と短針との小さい方の角度は何度ですか。

(7) 図のように、はみ出ることなく下から上に重なって地面においてある立方体があります。下から立方体の1辺の長さが3m、2m、1.5mです。この立方体の表面全部を黄色のペンキでぬります。ペンキは1缶で1㎡ぬることができます。ペンキは全部で何缶必要ですか。ただし、立体どうしが重なっている部分と、地面についている部分はぬりません。



(8) 8%の食塩水Aが700gと3%の食塩水Bが300gあります。食塩水Bに食塩水A300gを入れて、よくかきまぜて食塩水Cをつくりまします。この食塩水Cの何gかを食塩水Aの残りに入れてよくかきまぜたところ、食塩水の濃さは7.5%になりました。食塩水Cを何g入れたか求めなさい。

(9) A市とB市を結ぶ鉄道があります。この2市間は鉄道で3時間45分かかります。どちらの駅からも、午前6時ちょうどから1時間ごとに列車が出発しています。A市を午前10時ちょうどに出発した列車が、B市に着くまでに列車とすれ違う回数は何回ですか。

(10) 地図上で、たて4.8cm、横5cmの長方形の土地があります。この土地の実際の面積が2.16km²のとき、この地図の縮尺を分数で答えなさい。

3 図1の水そうは、横80cm、たて100cm、高さ60cmです。図2の水そうは高さが40cmです。図3の水そうは立方体の形をした水そうで、高さが図2の水そうよりも低くなっています。この3つの水そうを図4のように組み合わせました。図4の水そうの蛇口の下には60cmまで測れるメモリがついています。グラフは1分間に水を4000cm³ずつ入れたときの、水の高さと時間との関係を表したものです。各水そうの厚さは考えないものとして、次の問いに答えなさい。

(1) 図3の水そうの一辺の長さは何cmですか。

(2) 図2の体積は何cm³ですか。

(3) グラフの中の□にあてはまる数字はいくつですか。

図1

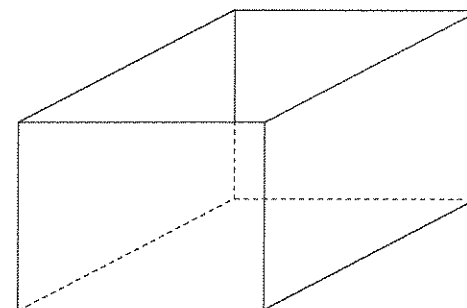


図2

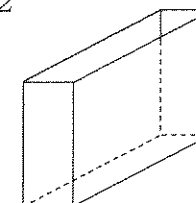


図3

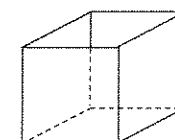
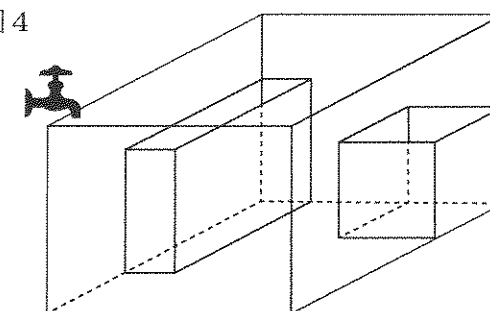
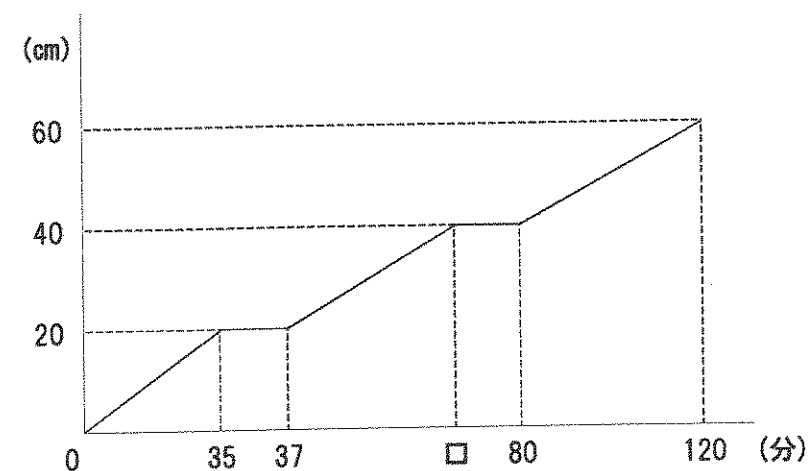


図4



グラフ

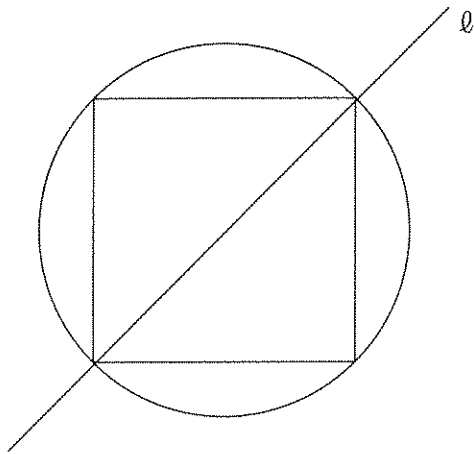


- 4 図のように、半径 6 cm の円に正方形がぴったりと入っています。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。

(1) 正方形の面積は何 cm^2 ですか。

(2) 正方形だけを ℓ を軸に 1 回転させたときにできる立体の体積は何 cm^3 ですか。

ただし、円すいの体積は $(\text{底面積}) \times (\text{高さ}) \div 3$ で求めます。



※ 解答はすべて解答欄に記入すること。
解答用紙の余白は計算に使用してよい。

3 の計算

1	(1)		(2)	
	(3)		(4)	
	(5)		(6)	
	(7)		(8)	
	(9)		(10)	
2	(1)		(2)	
		円		通り
	(3)		(4)	
		分後		分
	(5)		(6)	
		人		度
(7)		(8)		
		缶		g
(9)		(10)		
		回		
3	(1)		(2)	
		cm		cm ³
(3)		X		
4	(1)		(2)	
		cm ²		cm ³

4 の計算

得 点	
-----	--

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--