

2015 年度
入 学 試 験

算 数

富 士 見 中 学 校

1 回 (2 月 1 日)

注 意 事 項

- (1) 問題は 1 ページから 6 ページまであります。
- (2) 問題にページ不足や印刷の良くないところがあれば、
すぐに手をあげて、監督^{かんとく}の先生に伝えてください。
- (3) 解答はすべて解答用紙の定められた場所に、指示通りに
記入してください。
- (4) [4]には説明を必要とする問いがあります。
答えだけでなく考え方も書いてください。
- (5) 円周率が必要な場合には 3.14 として計算しなさい。

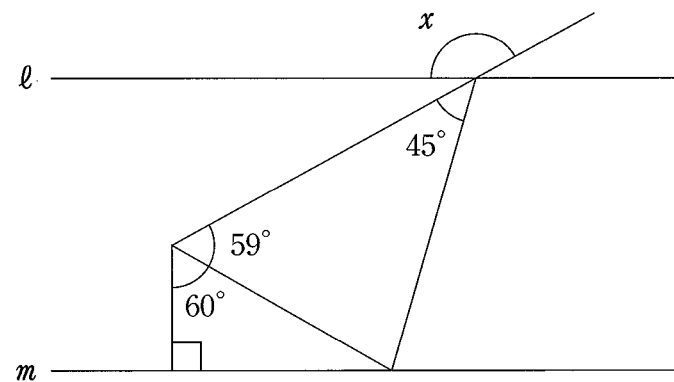
1 次の□に当てはまる数を求めなさい。

(1) $\left\{ \frac{2}{7} \times \left(5 - 2\frac{3}{4} \right) \right\} \div 3 \times 14 = \square$

(2) $(11 \times 0.43 + 1.1 \times 1.9 - 0.11 \times 37) \times 4 = \square$

(3) $0.72L - 690\text{cm}^3 + 0.9\text{dL} = \square \text{mL}$

(4) 下の図の直線 ℓ と m は平行です。このとき、 x は□度です。



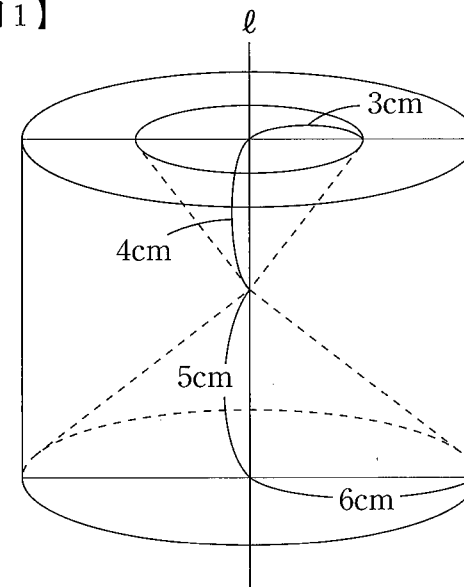
(5) 315m の道に両はしをふくめて 16 本の柱が等間かくで立っています。柱と柱の間に 3m ずつ間をおいて旗を立てると、旗は全部で□本必要です。

(6) 52 円切手と 82 円切手を合わせて 20 枚買うと、合計金額は 1250 円でした。このとき、52 円切手は□枚買いました。

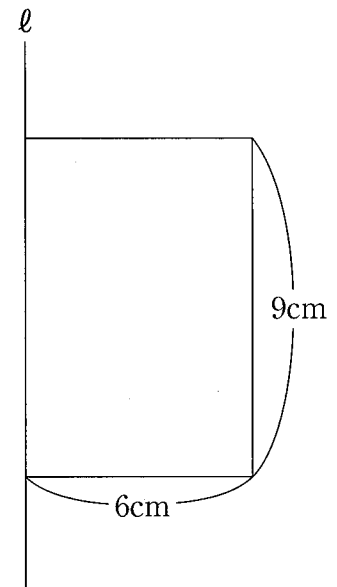
(7) 静水時に時速 24km で進む船が 1 艘あります。この船が 20 分で 9km 川を下りました。川の流れる分速□m です。

(8) 【図 1】のような、円柱の上と下から 2 つの円すいを抜いた立体があります。これはもともと、【図 2】のようなたて 9cm、横 6cm の長方形から一部を切り取った図形を直線 ℓ のまわりに回転させた立体です。回転させる前の図形の面積は□ cm^2 です。

【図 1】

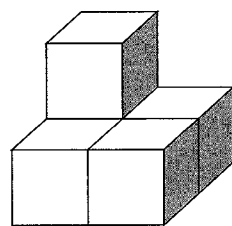


【図 2】

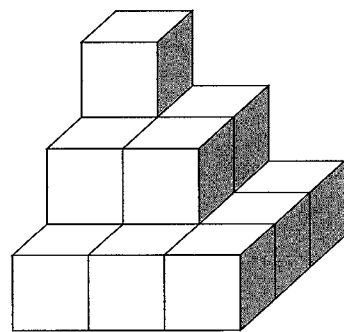


2

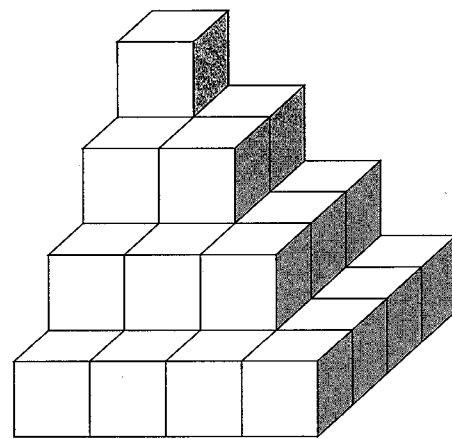
〔A〕 1辺が1cmの立方体のブロックを重ねて、次のような立体を作ります。



2段の立体
(ブロック5個)



3段の立体
(ブロック14個)



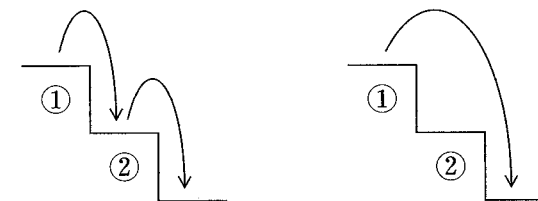
4段の立体
(ブロック30個)

このとき、次の問いに答えなさい。

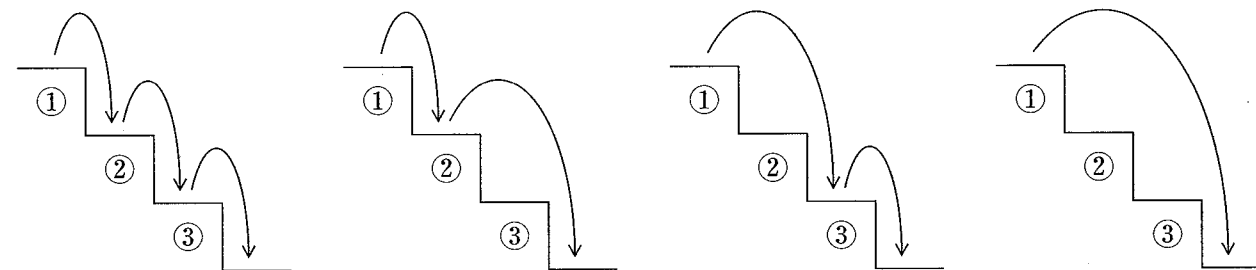
- (1) 5段の立体の体積を求めなさい。
- (2) 5段の立体の表面積を求めなさい。

〔B〕 段差の小さい階段があります。この階段の下り方は「1段下る」か、「2段下る」か、「3段下る」かの3種類です。今、この3種類の下り方を混ぜて階段を下るときの下り方が何通りあるかを考えます。例えば、2段の階段の下り方は、【図1】のように、「1段→1段」、「2段」の2通りあり、3段の階段の下り方は、【図2】のように、「1段→1段→1段」、「1段→2段」、「2段→1段」、「3段」の4通りあります。

【図1】



【図2】



このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 4段の階段を下るには、何通りの下り方がありますか。
- (2) 5段の階段を下るには、何通りの下り方がありますか。

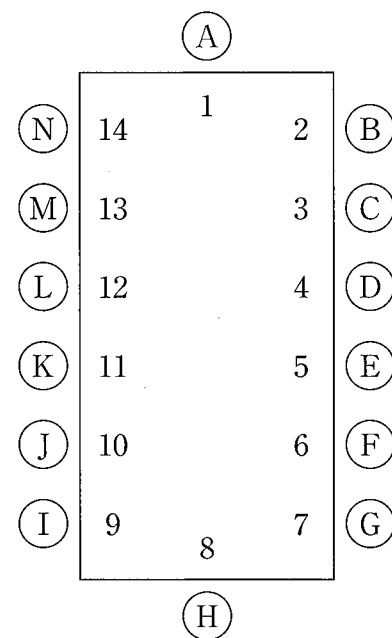
3 テーブルに1番から14番までの番号が書かれた席があり、【図1】のように、AさんからNさんまでの14人の生徒が座っています。

これから、14人の生徒が、【図2】の移動のルールに従って、移動を何度もくり返し行います。

たとえば、Aさんは1回目の移動で13番の席に移り、2回目の移動で3番の席に移ります。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
13	5	9	14	8	11	10	2	12	6	4	1	3	7

【図2】



【図1】

このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 4回移動するとき、
 - ① Cさんは何番の席に座りますか。
 - ② 8番の席に座っているのはだれですか。
- (2) 6回移動するとき、移動する前と同じ席に座っている生徒は何人いますか。
- (3) 14人すべての生徒が【図1】のように移動する前と同じ席に座るためには、最低何回の移動が必要ですか。

4 ある空港の受付から出発^{しゅっぱつ}搭乗口^{とうじょうぐち}までは500mあります。ここを進む経路は、歩いて進む方法以外に、一定の速さで動く「動く歩道」を利用できることがあります。

同じ速さで歩くA子さん、B子さん、C子さんの3人が、この空港の受付から出発搭乗口まで進むとき、次のような方法で行きました。

A子さん：「動く歩道」を利用し、「動く歩道」の上でも止まらずにそのまま一定の速さで歩き続けた。

B子さん：「動く歩道」を利用し、「動く歩道」の上では歩かずに立ち止まり、それ以外は一定の速さで歩き続けた。

C子さん：「動く歩道」を利用せず、一定の速さで歩き続けた。

この結果、受付から出発搭乗口まで、A子さんは6分、B子さんは7分30秒かかりました。また、A子さんが「動く歩道」の上を歩いていた時間は1分でした。

このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) B子さんが、「動く歩道」の上に立っていた時間は、何分何秒ですか。
- (2) 3人の歩く速さと「動く歩道」の速さの比をもっとも簡単な整数の比で答えなさい。考え方や途中の式も書きなさい。
- (3) C子さんが受付から出発搭乗口まで歩いたときにかかった時間は何分何秒ですか。
- (4) 3人の歩く速さは分速何mですか。

2015年度
入学試験

算 数〔解答用紙〕

1回（2月1日）

富士見中学校

（※のところは何も
記入しないこと。）

1

(1)		(2)		(3)	mL	(4)	度
(5)	本	(6)	枚	(7)	分速 m	(8)	cm ²

小 計
※

2

[A]	cm ³	(2)	cm ²	[B]	通り	(2)	通り
(1)				(1)			

小 計
※

3

(1)	番	(1)	さん	(2)	人	(3)	回
①		②					

小 計
※

4

(1)	分	秒
(2)	歩く速さ 「動く歩道」の速さ 答え _____ :	
(3)	分	秒
(4)	分速	m

小 計
※

合 計 得 点

※

受験番号	ふりがな	
	氏 名	