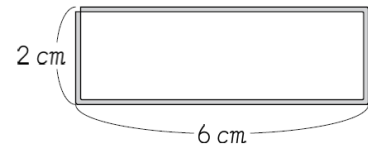
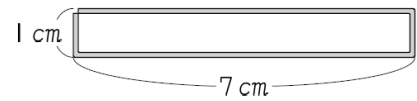


平成 29 年度 P 調査問題 中学校 1 年数学 ( 1 )

1 年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

( 答えはすべて解答用紙に書きなさい。 )

- 【 1 】 右の図のように 16 cm の長さのひもを使って、長方形や正方形を作り、作った長方形や正方形のたてと横の長さの関係を、表にまとめます。解答用紙の表のあいているところに、数を書き入れましょう。



⋮

たて (cm)	1	2	3	4	5	6	7
横 (cm)	7						

- 【 2 】 図 1 のように並んだ○の個数の求め方を考えます。

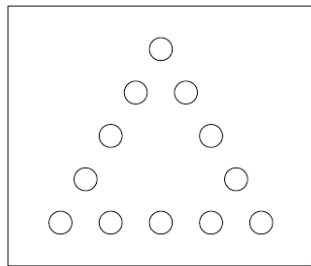


図 1

図 2, 図 3 のように○を囲み、○の個数の求め方を式に表しました。

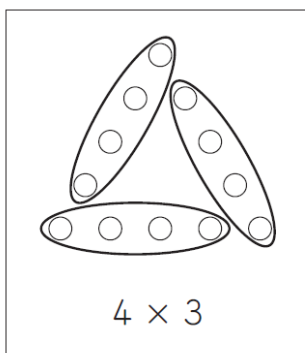


図 2

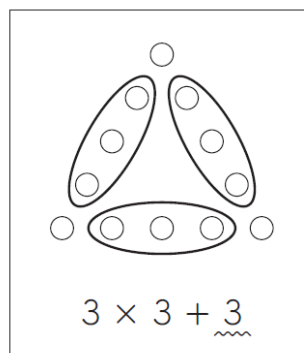


図 3

図 3 の式の 3 はどの○を表していますか。

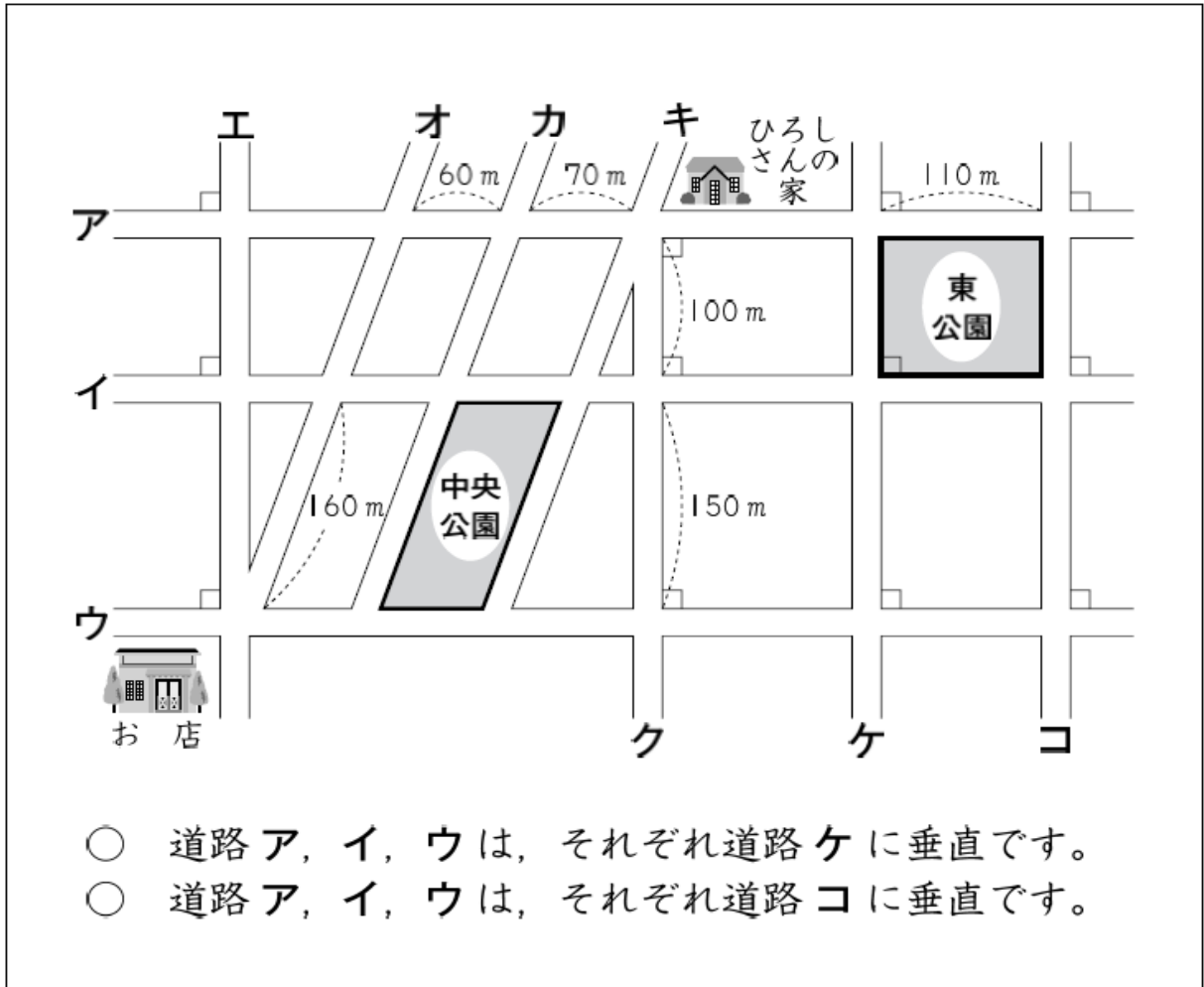
解答用紙の図の、あてはまるすべての○の中を黒くぬりましょう。

平成 29 年度 P 調査問題 中学校 1 年数学 ( 2 )

1 年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

【3】 下の図は、ひろしさんの家の近くの地図です。

東公園の面積と中央公園の面積では、どちらのほうが広いですか。答えを書きましょう。また、そのわけを、言葉や式などを使って書きましょう。



平成 29 年度 P 調査問題 中学校 1 年数学 ( 3 )

1 年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

【4】 ひろしさんは、買い物に行きました。

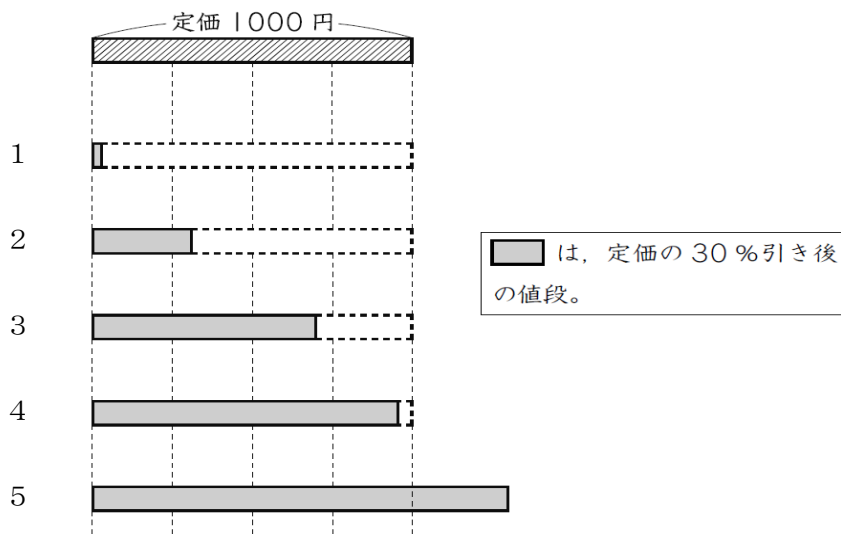
(1) 右の図のように、定価 1000 円のぼうしには、「定価の 30%引き」という札がついています。

定価 1000 円の図に対して、定価の 30%引き後の値段を正しく表している図はどれですか。下の 1 から 5 までの中から 1 つ選んで、その番号を書きましょう。



ぼうし  
定価 1000 円

定価の 30%引き



(2) ひろしさんは、下のような定価で売られているシャツ、ズボン、くつを 1 品ずつ買います。

ア



シャツ  
定価 1900 円

イ



ズボン  
定価 3900 円

ウ

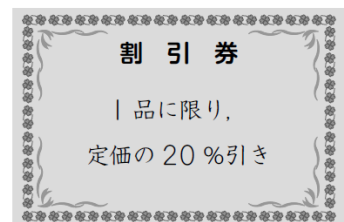


くつ  
定価 5800 円

ひろしさんは、右の図のような割引券を 1 枚もっています。その割引券には、「1 品に限り、定価の 20%引き」と書かれています。

シャツ、ズボン、くつのうち、とれに割引券を使うと、値引きされる金額が一番大きくなりますか。

上のアからウの中から 1 つ選んで、その記号を書きましょう。また、その記号の商品に割引券を使うと、値引きされる金額がいちばん大きくなるわけを、言葉や式を使って書きましょう。



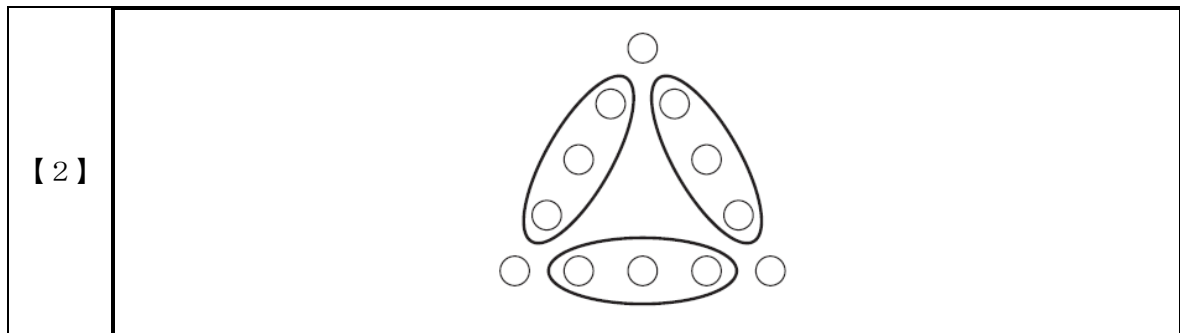
平成 29 年度 P 調査問題中学校 1 年数学 解答用紙

正答数

1 年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

問 / 5 問

【1】	たて (cm)	1	2	3	4	5	6	7
	横 (cm)	7						



【4】  
(1)

【4】  
(2)

記号

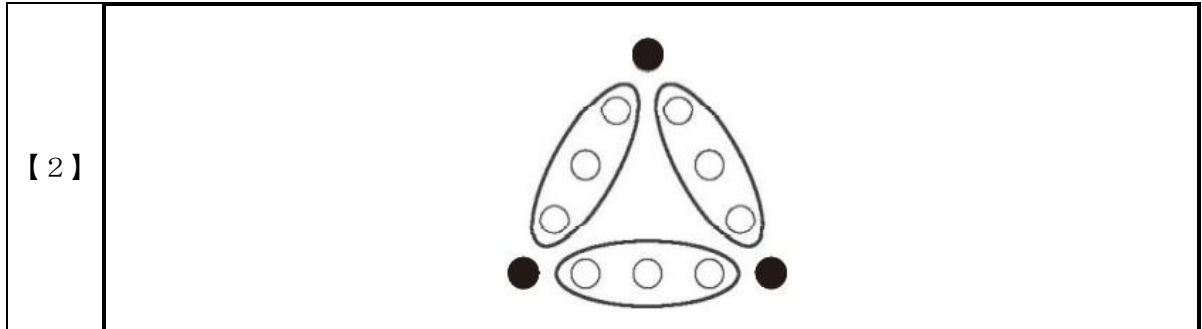
わけ

# 平成 29 年度 P 調査問題中学校 1 年数学

解答(例)

1 年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

【1】	たて (cm)	1	2	3	4	5	6	7
	横 (cm)	7	6	5	4	3	2	1



【3】

東公園の面積の方が広い

次の①, ②, ③のすべてを書いている。または①, ②をかいている。または①, ③をかいている。

① 2つの公園の面積を求める式  
 ② 2つの公園の面積の値  
 ③ 面積に対応した公園の名称

例) 東公園の面積は,  $100 \times 110 = 11000$  で,  $11000 \text{ m}^2$ になる。  
 中央公園の面積は  $70 \times 150 = 10500$  で,  $10500 \text{ m}^2$ になる。  
 だから, 東公園のほうが面積が広い。

【4】  
(1)

3

【4】  
(2)

記号 ウ

わけ (例1) 値引きされる金額は, 定価×値引きの割合で求められる。どの商品に割引券を使っても, 値引きの割合は 20%で同じなので, 定価が高いほど値引きされる金額も大きくなる。3つの商品の中で定価がいちばん高いものはくつなので, くつに割引券を使うと値引きされる金額がいちばん大きくなる。(例2) 値引きされる金額を計算して説明する。

※答えはすべて解答用紙に書きなさい。

- 1 中村さんの学級では、新入生歓迎会で新入生に送るプレゼントをしおりにするか、鉢植えにするかについて話し合っています。次は、【黒板にまとめた意見】をもとに、さらに付け加えたい意見について【隣の席の人と話し合っている様子の一部】です。これらを読んで、あとの問いに答えなさい。( )  
 ( ) の中は、頭の中で考えていることを表します。

【黒板にまとめた意見】

候補	長所	短所
しおり	・作り方が簡単で誰にでも作ることができる。	・しおりを使わない人がある。
鉢植え (学級一鉢)	・新入生の教室をはなやかにさせることができる。	・花を育てるのに手間がかかる。

【隣の席の人と話し合っている様子の一部】

後藤 しおりの方がよいと思う。すでに出されている長所に加えて、みんなで心をこめて作ることで、僕たちのクラスの責任感が高まるというよさを挙げようと思うけど、どうかな。

① 中村 後藤さんも私と同じで、しおりに賛成なんだな。でも、心をこめて作るのは鉢植えにも共通していて説得力が足りないな。

中村 私もしおりがよいと思う。でも、クラスの責任感が高まるというよさは、鉢植えにも言えるよね。しおりだけに言えるよさを付け加えたいな。

② 後藤 確かにそのとおりだな。

中村

- 1 ①で、中村さんは、後藤さんの意見をどのように聞いていますか。次の1から4のうち、最も適切なものを一つ選びなさい。

- 1 後藤さんの立場を確認し、学級のみんなが納得できる意見になっているかどうか考えながら聞いている。
- 2 後藤さんが支持している候補に反対し、どのような理由なら反論できるか考えながら聞いている。
- 3 後藤さんの意見を受け、自分が支持している候補を変更するべきかどうか考えながら聞いている。
- 4 後藤さんの意見に疑問をもち、別の候補がないか理由もあわせて考えながら聞いている。

- 2 ②のあと、中村さんは、で、学級全体へ向けた発言をします。発言の内容として最も適切なものを、次の1から4の中から一つ選びなさい。

- 1 作り方が簡単で誰にでも作ることができるので、しおりがよいと思います。
- 2 たくさん作って新入生全員に渡すことができるので、しおりがよいと思います。
- 3 読書のときに手作りのしおりを使わない人があるので、鉢植えがよいと思います。
- 4 花の世話を通して人やものを大切に心が育つので、鉢植えがよいと思います。

2 宮下さんは、次の【雑誌の記事】を読んでアサギマダラに興味をもち、調べています。これを読んで、あとの問いに答えなさい。

【雑誌の記事】

アサギマダラはなぜ、1000kmも飛ぶことができるのですか？

アサギマダラは名前の通り、はねの地色があさぎ色（薄い青緑色）をしていて、黒く茶色のまだら模様のある大型でとても美しいチョウだ。

このチョウは非常に長い距離を飛ぶことで有名で、質問にある1000kmをはるかに超えて、日本から台湾や中国本土まで2000km以上飛んだという記録もある。春から夏にかけては北東方向に移動し、秋には逆に南西方向に移動する。このように長距離を移動する理由としては、アサギマダラの生活に適した温度の幅がせまいので季節ごとにすむ場所を変える必要がある、好みの花の開花時期に合

わせて移動する、すむ場所を変えることで寄生虫の寄生から逃れている、などのいろいろな理由が考えられている。

では、一体アサギマダラはどうしてこんなに長い距離を飛ぶことができるのだろうか？ その第一の理由として、アサギマダラが毒を持っていることを挙げることができる。アサギマダラの幼虫が食べる食草の葉と成虫が好んで吸う花のみの両方に毒が含まれていて、食物をとったアサギマダラの体も毒を帯びることになる。そのため毒を帯びることになる。それだけでなく、鳥などから攻撃されづらくなつて、飛ぶことに専念できるのだろう。

また、アサギマダラは成虫になつてから交尾して卵を産めるようになるまでに数週間と他のチョウよりも長くかかる。この間は交尾や産卵にエネルギーを使う必要がなく、体内のエネルギーを飛ぶことにより

多く使うことができる。成虫寿命そのものも4〜5か月とチョウとしてはかなり長く、その分長い時間にわたつて飛ぶことができる。さらに、風にのつて飛ぶのもうまいようだ。

このように、敵に襲われづらく、飛ぶのにたくさん時間とエネルギーを使うことができ、高い飛行技術を持っている、などの特徴がいまって、ものすごい距離を飛ぶことができるのだろう。

「子供の科学」平成29年2月号（誠文堂新光社）

1 宮下さんは、【雑誌の記事】の内容を次のような情報カードにまとめています。

□に当ては

まる内容として適切なものを、次の1から5の中から二つ選びなさい。（完答）

長距離を飛ぶ理由

◎アサギマダラはなぜ長距離移動するのか。

- ・生活に適した温度の幅がせまいから。
- ・好みの花の開花時期が違うから。
- ・寄生虫の寄生から逃れられるから。

〈出典〉「子供の科学」平成29年2月号（誠文堂新光社）

長距離を飛ぶことができる理由

◎アサギマダラはなぜ長距離移動できるのか。

□

□

- ・高い飛行技術を持っているから。

〈出典〉「子供の科学」平成29年2月号（誠文堂新光社）

- 1 毒を持っているので飛行をさまたげる鳥などを攻撃できるから。
- 2 体が毒を帯び敵に襲われづらいため飛ぶことに専念できるから。
- 3 他のチョウよりも飛ぶことにエネルギーや時間を多く使えるから。
- 4 交尾や産卵の必要がないので多くのエネルギーを蓄えられるから。
- 5 風にのつて長い時間でもうまく飛行することができるから。

2 宮下さんは、アサギマダラについて疑問に思ったことを、学校図書館で調べることになりました。あなたなら、自分が疑問に思ったことを、学校図書館でどのように調べますか。次のア、イについて、それぞれの指示にしたがって書きなさい。

ア 【雑誌の記事】を読んで、アサギマダラについてあなたが疑問に思ったことを、「なぜ」、「どのよう

な（に）」、「どのくらい」という言葉のいずれか一つを使って、二十字以上、四十字以内で書きなさい。

イ アについて学校図書館で調べる場合、必要な本をどのように探しますか。本の探し方を二十字以上、四十字以内で書きなさい。





(例) イ

置	図
い	書
て	の
あ	分
る	類
棚	に
に	従
行	っ
く	て
。	、
	自
	然
	科
	学
	に
	関
	す
	る
	本
	が

40

(例) ア

ん	ア
で	サ
吸	ギ
う	マ
の	ダ
だ	ラ
ろ	は
う	、
か	な
。	ぜ
	毒
	を
	含
	む
	花
	の
	み
	つ
	を
	好

40

2  
—  
2  
3  
(完答)

—  
2

1  
—  
1

二年
組
番氏名

正答例

平成二十九年 度 P 調査問題 中学校二年 国語

正答数
問 / 5 問

平成二十九年 度 P 調査問題 中学校二年 国語

解説

二年	組	番氏名
----	---	-----

正答数

問 / 5問

1

中村さんは、後藤さんの立場と自分の立場とを比べながら後藤さんの意見を聞いている。その上で、後藤さんの意見がしおりだけの長所と言えるか考えている。

2

中村さんは、後藤さんの発言を受けて、しおりだけに言えるよさを付け加えたいと願っている。2は、「新入生全員に渡すことができる」という鉢植えにはないよさを挙げている。設問の場面では「さらに付け加えたい意見」について話し合っているのです、すでに黒板に書かれている1は誤答であり、選択肢2が正答である。

2

3

(完答)

アサギマダラが長距離を飛ぶことができる理由として『雑誌の記事』では、「体も毒を帯び」「鳥などから攻撃されづらく」なり「飛ぶことに専念できる」と述べられているので、選択肢2は正答である。また、アサギマダラは「交尾して卵を産めるようになるまで」の時間や「成虫寿命」が他のチョウよりも長いので、「体内のエネルギーを飛ぶことにより多く使うことができる」と述べられているので、選択肢3は正答である。選択肢5は、すでに情報カードに同じ内容が書かれているので誤答。

ニ ア

ア	サ	ギ	マ	ダ	ラ	は	、	な	ぜ	毒	を	含	む	花	の	み	つ	を	好
ん	で	吸	う	の	だ	ろ	う	か	。	(三十字)									

40

イ

アサギマダラの「食物」や「産卵」や「飛行方法」など観点をしぼって、「なぜ」どのような(に)」「どのくらい」を使って、指定された字数で疑問を書くこと。

(正答例)アサギマダラにとっては、どのような鳥や動物たちが敵になるのだろうか。(三十四字)

(例)イ

置	図
いて	書の
ある	分類
棚	に
に	従
行く	つ
。	て
(三十字)	、
	自然
	科学
	に
	関
	する
	本
	が

40

図書館利用の知識や経験をもとに、自分の課題を解決するための本の探し方を具体的に書くこと。(正答例)図書館にある図書検索用のコンピュータに「アサギマダラ」と入力して検索する。(三十七字)

平成 29 年度 P 調査問題 中学校 2 年数学 ( 1 )

2 年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

( 答えはすべて解答用紙に書きなさい。 )

- 【 1 】 一次方程式  $2x = x + 3$  の左辺と右辺それぞれの  $x$  に 3 を代入すると、次のような計算をすることができます。

$$\begin{array}{l} 2x = x + 3 \text{ について,} \\ x = 3 \text{ のとき,} \\ \text{(左辺)} = 2 \times 3 \qquad \text{(右辺)} = 3 + 3 \\ \qquad \qquad \qquad = 6 \qquad \qquad \qquad = 6 \end{array}$$

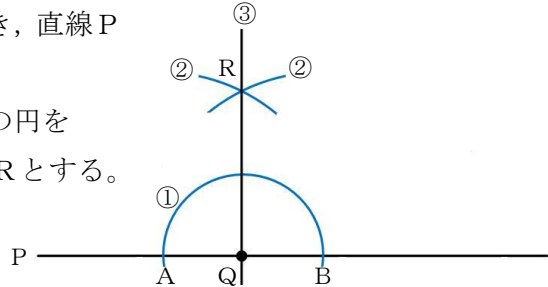
このとき、この方程式の解についていえることを、下のアからエまでの中から 1 つ選びなさい。

- ア この方程式の解は 6 である。
- イ この方程式の解は 3 である。
- ウ この方程式の解は 3 と 6 である。
- エ この方程式の解は 3 でも 6 でもない。

- 【 2 】 直線 P 上の点 Q を通る P の垂線を、次の①、②、③の手順で作図しました。

作図の方法

- ① 点 Q を中心として適当な半径の円をかき、直線 P との交点を A、B とする。
- ② 点 A、点 B を中心として、等しい半径の円を交わるようにかき、その交点の 1 つを点 R とする。
- ③ 点 Q、点 R を通る直線をひく。



この作図の方法は、対称な図形の性質を用いているとみることができます。どのような性質を用いていると言えるか、下のアからオまでの中から正しいものを 1 つ選びなさい。

- ア 点 A を対称の中心とする点対称な図形の性質
- イ 点 B を対称の中心とする点対称な図形の性質
- ウ 点 R を対称の中心とする点対称な図形の性質
- エ 直線 QR を対称軸とする線対称な図形の性質
- オ 直線 AB を対称軸とする線対称な図形の性質

平成 29 年度 P 調査問題 中学校 2 年数学 ( 2 )

2 年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

【3】生徒会役員の知美さんは、ペットボトルのキャップの回収について全校に知らせる生徒会だよりの下書きを作成しています。

生徒会だよりの下書き

# 生徒会だより

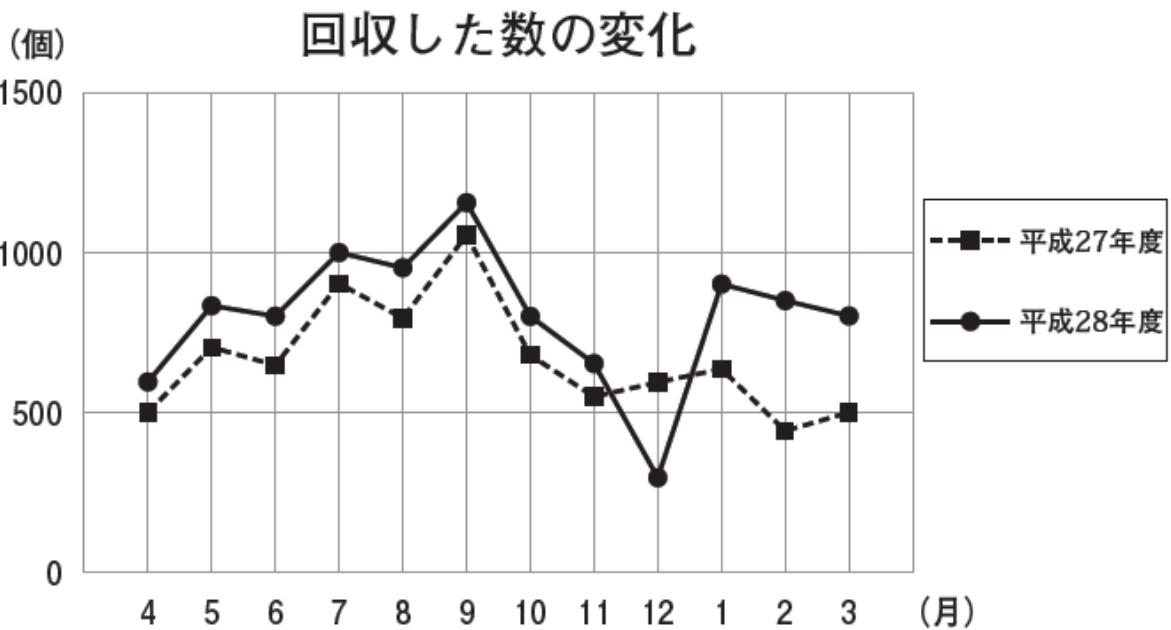
平成 29 年 4 月 12 日  
第一中学校生徒会

## ペットボトルのキャップの回収にご協力を！

生徒会ではペットボトルのキャップの回収を行っています。

回収されたペットボトルのキャップはリサイクルされるので、二酸化炭素の発生をおさえることができ、環境を保護することになります。また、この活動は世界中の子どもたちにワクチンを届けることにもつながります。

平成 28 年度は、みなさんにたくさん協力してもらいました。特に、年末に行った生徒会からの呼びかけに応じて協力してくれる人が増え、冬休み明けは、回収量が平成 27 年度に比べて大きく増えました。



平成 29 年度 P 調査問題 中学校 2 年数学 ( 3 )

2 年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

次の各問いに答えなさい。

- (1) 1 月のキャップの回収量を比べると、平成 28 年度は平成 27 年度よりおよそ何個増えましたか。下のアからオまでの中に正しいものがあります。それを 1 つ選びなさい。

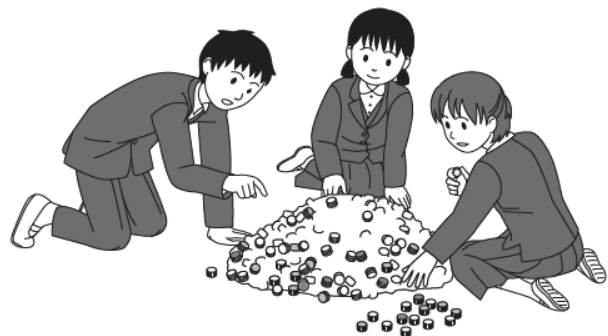
- ア およそ 100 個
- イ およそ 300 個
- ウ およそ 600 個
- エ およそ 900 個
- オ およそ 1200 個



- (2) 生徒会では、キャップを 1 個ずつ数える作業が大変だったので、今年度はおよその個数を工夫して求めることにしました。

キャップの入った回収箱の重さが分かっているとき、キャップ 1 個の重さがすべて等しいと考えれば、キャップのおよその個数を求めることができます。そのためには、キャップ 1 個の重さのほかに何を調べてどのような計算をすればよいですか。下のアからウまでの中から調べるものを 1 つ選びなさい。また、それを使ってキャップのおよその個数を求める方法を説明しなさい。

- ア 空の回収箱の重さ
- イ 空の回収箱の体積
- ウ 空の回収箱の高さ



平成 29 年度 P 調査問題 中学校 2 年数学 ( 4 )

2 年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

【 4 】 図 1 のように、1 辺に  $n$  個ずつ<sup>こいし</sup> 碁石を並べて正方形の形を作り、碁石全部の個数を求めます。

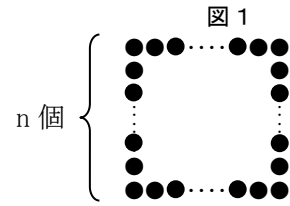
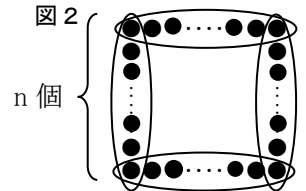


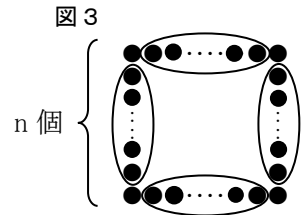
図 2 のような囲み方をすると、碁石全部の個数は、 $4n-4$  という式で求めることができます。碁石全部の個数を求める式が  $4n-4$  になる理由は、次のように説明できます。



説明

正方形の辺ごとにすべての碁石を囲んでいるので、1 つのまとまりの個数は  $n$  個である。同じまとまりが 4 つあるので、このまとまりで数えた碁石の個数は  $4n$  個になる。このとき、各頂点の碁石を 2 回数えているので、碁石全部の個数は  $4n$  個より 4 個少ない。したがって、碁石全部の個数を求める式は、 $4n-4$  になる。

図 3 のように囲み方を変えてみると、碁石全部の個数は、 $4(n-2)+4$  という式で求めることができます。碁石全部の個数を求める式が  $4(n-2)+4$  になる理由について、下の説明を完成しなさい。



説明

正方形の辺ごとに頂点以外の碁石を囲んでいるので、1 つのまとまりの個数は、 $(n-2)$  個である。

(解答用紙に書きなさい)

したがって、碁石全部の個数を求める式は、 $4(n-2)+4$  になる。

平成 29 年度 P 調査問題 中学校 2 年数学 解答用紙

2 年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

正答数

問 / 5 問

【1】		【2】	
-----	--	-----	--

【3】	(1)	
	(2)	

【4】	正方形の辺ごとに頂点以外の基石を囲んでいるので、1つのまよりの個数は、 ( $n-2$ )個である。
	したがって、基石全部の個数を表す式は $4(n-2)+4$ になる。

平成 29 年度 P 調査問題 中学校 2 年数学 解答 (例)

2 年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

【1】 イ

【2】 エ

正答数  
問 / 5 問

【3】	(1)	イ
	(2)	<p>①アを選択し，次の(a)，(b)，(c)について記述しているものを正答とする。                  (a) キャップの入った回収箱の重さから空の回収箱の重さをひいた重さ                  (b) キャップ 1 個の重さ                  (c) (a)を(b)でわること</p> <p>②(a)についてひいた重さであることを明示していないが，キャップ全体の重さについて記述しており，(b)，(c)について記述しているものを準正答とする。</p> <p>③(b)について 1 個の重さであることを明示していないが，(a)，(c)について記述しているものを準正答とする。</p> <p>(例) キャップ全体の重さを求めるために，まず，空の回収箱の重さを調べて，キャップの入った回収箱全体の重さから空の回収箱の重さをひいた重さを求める。次に，求めたキャップ全体の重さをキャップ 1 個の重さでわれば，キャップの個数を求めることができる。</p>

【4】	<p>正方形の辺ごとに頂点以外の基石を囲んでいるので，1つのまよりの個数は，<math>(n-2)</math>個である。</p>
	<p>(例)                  同じまよりが 4 つあるので，このまよりで数えた基石の個数は <math>4(n-2)</math> 個になる。                  このとき，頂点の基石を数えていないので，基石全部の個数は，<math>4(n-2)</math> 個より 4 個多い。</p> <p>したがって，基石全部の個数を表す式は <math>4(n-2) + 4</math> になる。</p>



# 平成 29 年度 P 調査問題 中学校 2 年英語

2 年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

※答えは、すべて解答欄に書きなさい。

- 1 次の英文を読み、それぞれの質問に対する答えとして最も適当なものを、[A]～[D]の中から1つ選びなさい。

## My Daily Life

Grade: 1 Class: 5 Name: Kitagawa Ken

○Pets

I get up at 5:50. Then I walk my dog almost every day. On Sundays my sister does it. The dog's name is Marron. She is very cute.



○Friends

I leave home at 6:50. I walk to school every day. I usually go to school with my friends. We talk about our school life.



○Classes

I get to school at 7:40. We usually have six classes in a day. I like English and math very much.



【1】 How long does it take for Ken to go to school?

〔注〕 take : (時間が) かかる

- [A] Forty minutes.
- [B] Forty-five minutes.
- [C] Fifty minutes.
- [D] Fifty-five minutes.

【2】 What does Ken like?

- [A] He likes only English.
- [B] He likes only math.
- [C] He likes English and math.
- [D] He likes all the subjects.

- 2 ここでは、英語で書かれた1つの手紙とそれに関する2つの質問があります。質問の答えとして最も適当なものを、[A]～[D]の中から1つ選びなさい。

March 25

Dear Kumi,

How are you doing? I am in Nara now. It took about four hours from Matsumoto by train. It is a fine day, and the cherry blossoms are very beautiful

I got up early this morning. I enjoyed breakfast with my family. We visited many places in Nara. Do you know the big Buddha of Nara? I saw it!

We visited a shrine too. We saw many interesting things. People clapped their hands and prayed. We clapped too. We prayed for a good year. I drew an *omikuji*. I got *daikichi*! Japanese culture is interesting.

I just enjoyed *onsen* and now I am wearing a *yukata*. It's a little cold, but I am having a great time here.

Your friend,  
Nancy

[注] took : (時間が) かかった (take の過去形)    the cherry blossoms : 桜  
the big Buddha of Nara : 奈良の大仏    clap : (手を) たたく    pray : 祈る  
drew : ~をひいた (draw の過去形)

【1】 How did Nancy go to Nara?

- [A] She went there by train.
- [B] She visited a shrine too.
- [C] She wanted to see the big Buddha of Nara.
- [D] She had a great time.

【2】 本文の内容に合うものはどれですか。

- [A] Kumi saw the big Buddha of Nara.
- [B] Nancy enjoyed the time in Kyoto.
- [C] Members of Nancy's family drew an *omikuji*.
- [D] People in Nara can enjoy the cherry blossoms on March 25.

- 3 あなたは英語の授業中に、下記のテーマで英文を書くことになりました。次の( )に合う適当な言葉を入れながら、英文を完成させなさい。ただし、andの後の文はwent toを使わないこと。

作文のテーマ：

あなたが家族もしくは友だちとこれまでに行ったことのある場所はどこですか。1つ取り上げて、あなたがそこでしたことを書きなさい。

I went to ( ) with my (family / friend), and ( ) .

# 解答用紙

正答数

問／5問

平成 29 年度 P 調査問題 中学校 2 年英語

2 年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

[解答欄]

1	【1】	
	【2】	
2	【1】	
	【2】	
3	I went to ( ) with my ( family / friend ), ※ ( family と friend のどちらかを選び、○で囲むこと )	
	and ( ).	

正答例

平成 29 年度 P 調査問題 中学校 2 年英語

正答数

問/5問

2 年 ( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

1	【1】	C
	【2】	C
2	【1】	A
	【2】	D
3	I went to ( Ueno zoo ) with my (family/ friend ), ※ (family と friend のどちらかを選び、○で囲むこと)	
	and ( saw many animals ).	