

# 春チャレンジ

\*中学校1年で学習する内容から

( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

- (1)平成19年度A問題2 (2)平成20年度A問題2 (3)平成22年度A問題2 (4)平成21年度A問題1  
(5)平成19年度A問題3 (6)平成21年度A問題3 (7)平成22年度A問題3 (8)平成23年度A問題3

1

(1)  $a = 5$ ,  $b = -4$  のとき, 式  $3a + 5b$  の値を求めなさい。

(1)

(2)  $a = 4$ ,  $b = -3$  のとき, 式  $ab$  の値を求めなさい。

(2)

(3)  $x = 3$  のとき, 式  $\frac{12}{x}$  の値を求めなさい。

(3)

(4) 下の  $\square$  に当てはまる数を求めなさい。

$$15 : 9 = 5 : \square$$

(4)

(5) 一次方程式  $4(x + 5) = 80$  を解きなさい。

(5)

$x =$

(6) 一次方程式  $\frac{3}{4}x = \frac{1}{4}x - 7$  を解きなさい。

(6)

$x =$

(7) 一次方程式  $\frac{x + 1}{5} = 2$  を解きなさい。

(7)

$x =$

(8) 一次方程式  $0.1x + 1 = 1.5$  を解きなさい。

(8)

$x =$

# 春チャレンジ

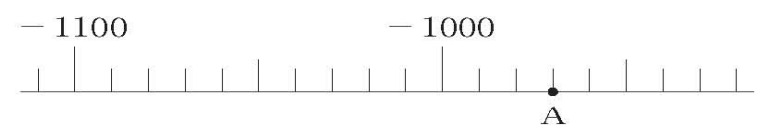
\*中学校1年で学習する内容から

( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

(1)平成24年度A問題1 (2)平成24年度A問題2 (3)平成24年度A問題3 (4)平成22年度A問題9 (5)平成24年度A問題11

2

(1)下の図は数直線の一部です。点Aが表す数を答えなさい。



(1)

(2)  $x = 3$  のとき、式  $-x^2$  の値を求めなさい。

(2)

(3) 比例式  $6 : 8 = x : 12$  が成り立つとき、 $x$  の値を求めなさい。

(3)

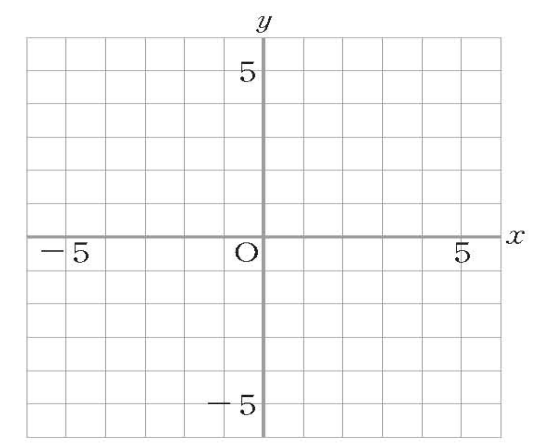
$x =$

(4) 比例  $y = -2x$  のグラフ上にある点の座標を、下のアからオまでの中から1つ選びなさい。

- ア  $(-2, 0)$
- イ  $(-2, 1)$
- ウ  $(-1, -2)$
- エ  $(0, -2)$
- オ  $(1, -2)$

(4)

(5) 点  $(-1, -4)$  を、解答用紙の図の中に ● 印で示しなさい。



# 春チャレンジ

\*中学校1年で学習する内容から

( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

(1)平成21年度A問題9 (2)平成22年度A問題10 (3)平成20年度A問題9 (4)平成21年度A問題10 (5)平成22年度A問題2

3

(1) 比例  $y = 3x$  の  $x$  の値とそれに対応する  $y$  の値の関係について、下のアからエまでのの中から正しいものを1つ選びなさい。

ア  $x$  の値と  $y$  の値の和は、いつも3である。

イ  $y$  の値から  $x$  の値をひいた差は、いつも3である。

ウ  $x$  の値と  $y$  の値の積は、いつも3である。

エ  $x$  の値が0でないとき、 $y$  の値を  $x$  の値でわった商は、いつも3である。

(1)

(2) 反比例  $y = \frac{3}{x}$  の  $x$  の値とそれに対応する  $y$  の値について、下のアからエまでのの中から正しいものを1つ選びなさい。

ア  $x$  の値と  $y$  の値の和は、いつも3である。

イ  $y$  の値から  $x$  の値をひいた差は、いつも3である。

ウ  $x$  の値と  $y$  の値の積は、いつも3である。

エ  $y$  の値を  $x$  の値でわった商は、いつも3である。

(2)

(3)  $y$  が  $x$  に比例するものを、下のアからオの中から1つ選びなさい。

ア 面積が  $60 \text{ cm}^2$  の長方形で、縦の長さが  $x \text{ cm}$  のときの横の長さ  $y \text{ cm}$

イ 1辺の長さが  $x \text{ cm}$  である正方形の面積  $y \text{ cm}^2$

ウ 1個120円のりんごを  $x$  個と、1個70円のオレンジを3個買ったときの代金  $y$  円

エ 1冊80円のノートを買ったときの代金  $y$  円

オ 6mのリボンを  $x$  人で同じ長さに分けたときの1人分の長さ  $y \text{ m}$

(3)

(4)  $y$  が  $x$  に反比例するものを、下のアからオまでのの中から1つ選びなさい。

ア 面積が  $60 \text{ cm}^2$  の長方形で、縦の長さが  $x \text{ cm}$  のときの横の長さ  $y \text{ cm}$

イ 1辺の長さが  $x \text{ cm}$  である正方形の面積  $y \text{ cm}^2$

ウ 100ページの本を、 $x$  ページ読んだときの残りのページ数  $y$  ページ

エ 1冊80円のノートを買ったときの代金  $y$  円

オ  $x \text{ m}$  のリボンを3人で同じ長さに分けたときの1人分の長さ  $y \text{ m}$

(4)

(5) 次の表は、 $y$  が  $x$  に比例する関係を表しています。表の  に当てはまる数を求めなさい。

|     |     |    |    |   |   |   |     |                      |     |
|-----|-----|----|----|---|---|---|-----|----------------------|-----|
| $x$ | ... | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | ... | 5                    | ... |
| $y$ | ... | -6 | -3 | 0 | 3 | 6 | ... | <input type="text"/> | ... |

(5)

(6) 下の表は、 $y$  が  $x$  に反比例する関係を表したものです。 に当てはまる数を求めなさい。

|     |     |    |     |                      |    |   |                      |     |
|-----|-----|----|-----|----------------------|----|---|----------------------|-----|
| $x$ | ... | -2 | -1  | 0                    | 1  | 2 | 3                    | ... |
| $y$ | ... | -6 | -12 | <input type="text"/> | 12 | 6 | <input type="text"/> | ... |

(6)

# 春チャレンジ

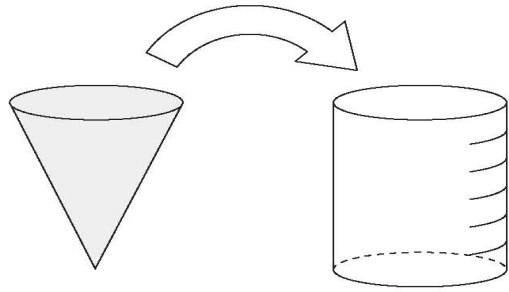
\*中学校1年で学習する内容から

(1)平成20年度A問題5 (2)平成23年度A問題5

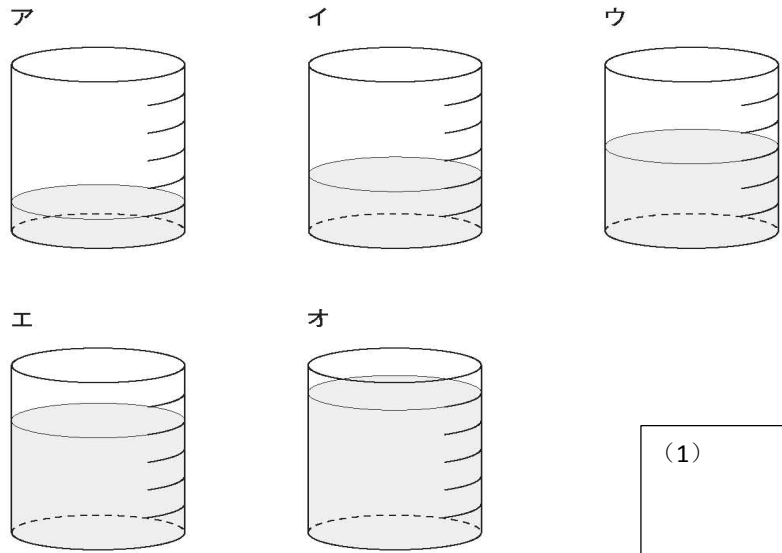
4

(1)下の図は、円錐と円柱の形をした容器です。それぞれの容器の底面は合同な円で、高さは等しいことが分かっています。また、円柱の容器には高さを6等分した目盛りがついています。

この円錐の容器いっぱいに入れた水を円柱の容器に移します。

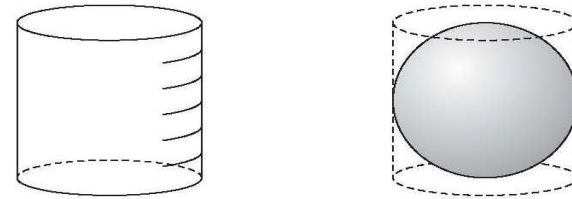


下のアからオの中に、円錐の容器に入っていた水と同じ量の水を表している図があります。正しいものを1つ選びなさい。

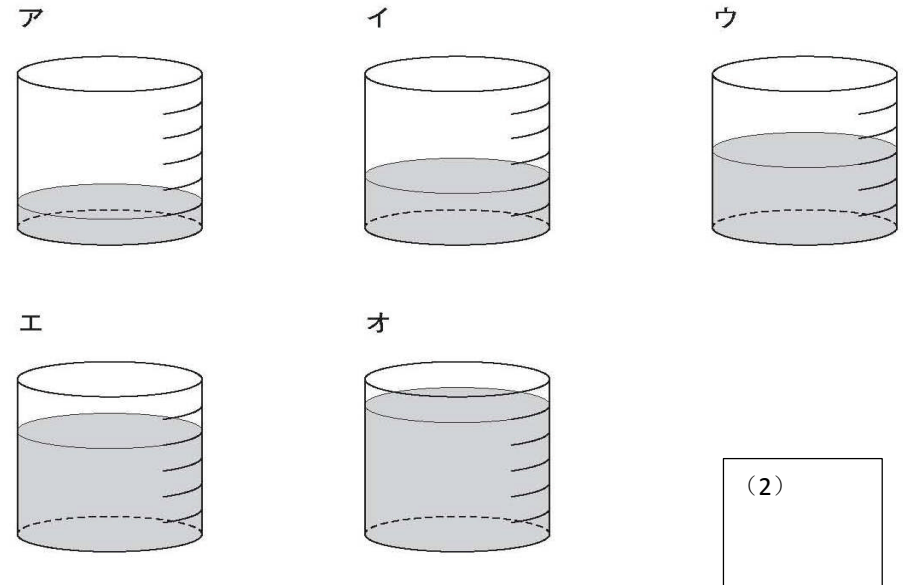


( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

(2)下の図のように、底面の直径と高さが等しい円柱の容器と、この円柱の容器にぴったり入る球があります。この円柱の容器には、高さを6等分した目盛りがついています。



この円柱の容器に、球の体積と同じ量の水を入れます。このとき、下のアからオまでの中に、球の体積と同じ量の水を表している図があります。正しいものを1つ選びなさい。



# 春チャレンジ

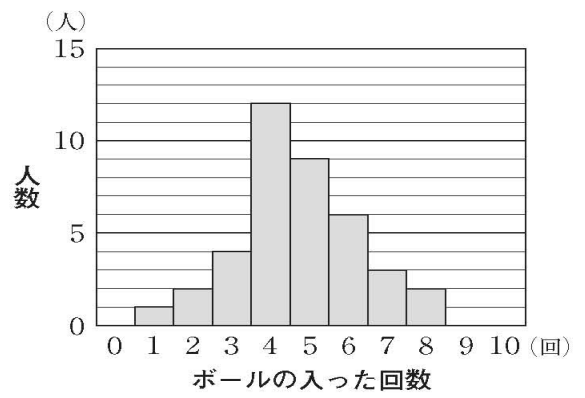
\*中学校1年で学習する内容から

( ) 組 ( ) 番 氏名 ( )

(1)平成24年度A問題15 (2)平成25年度A問題14 (3)平成23年度A問題13

5

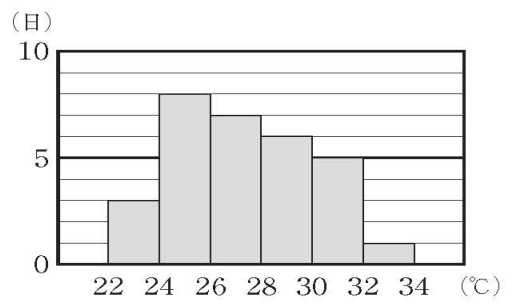
(1) ある中学校のバスケットボール部の生徒が、フリースローを10回ずつ行いました。下の図は、ボールのに入った回数と人数の関係を表したものです。ボールのに入った回数の最頻値を求めなさい。



(1)

(2) 下の図は、ある市の平成24年6月1日から30日までについて、日ごとの最高気温の記録をヒストグラムに表したものです。このヒストグラムから、例えば、最高気温が30℃以上32℃未満の日が5日あったことがわかります。

最高気温の分布



22℃以上24℃未満の階級の相対度数を求めなさい。

(2)

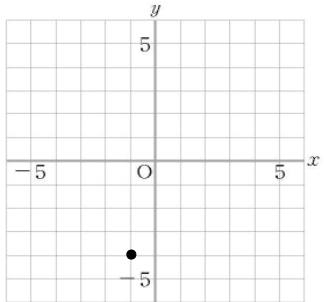
(3) ある学級の生徒35人が100点満点の試験を受けました。得点の中央値は50点でした。このとき必ずいえることが下のアからエまでの中にあります。それを1つ選びなさい。

- ア 35人の得点の最高点と最低点の差は50点である。
- イ 35人のうち、50点の得点の人数が最も大きい。
- ウ 35人の得点の合計を35で割ると、50点である。
- エ 35人の得点を高い順に並べたとき、高い方から18番目の人の得点が50点である。

(3)

# 春チャレンジの解答

|          |     |           |
|----------|-----|-----------|
| <b>1</b> | (1) | -5        |
|          | (2) | -12       |
|          | (3) | 4         |
|          | (4) | 3         |
|          | (5) | $x = 15$  |
|          | (6) | $x = -14$ |
|          | (7) | $x = 9$   |
|          | (8) | $x = 5$   |

|          |   |         |     |    |
|----------|---|---------|-----|----|
| <b>2</b> | (1)   | -970    | (2) | -9 |
|          | (3)   | $x = 9$ | (4) | オ  |
| (5)      |  |         |     |    |

|          |     |    |     |   |
|----------|-----|----|-----|---|
| <b>3</b> | (1) | エ  | (2) | ウ |
|          | (3) | エ  | (4) | ア |
|          | (5) | 15 | (6) | 4 |

|          |     |   |     |   |
|----------|-----|---|-----|---|
| <b>4</b> | (1) | イ | (2) | エ |
|----------|-----|---|-----|---|

|          |     |   |     |     |
|----------|-----|---|-----|-----|
| <b>5</b> | (1) | 4 | (2) | 0.1 |
|          | (3) | エ |     |     |