

# 確認プリント【中学校1年生①】数と式

年 組 名前

埼玉県学力・学習状況調査



1 次の計算をなさい。

(1)  $-3 + (-7)$

レベル6

(2)  $5 \times (4 - 7)$

レベル6

(3)  $2 \times (-5^2)$

レベル8

(4)  $12 - 2 \times (-6)$

レベル6

(5)  $5x - x$

レベル6

2 次の問いに答えなさい。

(1) 一次方程式  $3x + 7 = 9$  を解きなさい。

レベル8

(2) 一次方程式  $x + 12 = -2x$  を解きなさい。

レベル8

(3) 一次方程式  $\frac{x-1}{3} = 2$  を解きなさい。

レベル9

(4) 一次方程式  $1.2x - 6 = 0.5x + 1$  を解きなさい。

レベル8

3 次の問いに答えなさい。

(1)  $-7$  の絶対値を書きなさい。

レベル7

(2) 下のアからオまでの数の中から自然数をすべて選びなさい。

レベル11

ア  $-5$

イ  $0$

ウ  $1$

エ  $2.5$

オ  $4$

(3) ある日の最低気温は  $-3^{\circ}\text{C}$  でした。これは前日の最低気温より  $2^{\circ}\text{C}$  高い気温です。前日の最低気温を求めなさい。

レベル7

(4) ダムの水位を、次の図のように0 mを基準にして、それより水位が高いときは正の数で、水位が低いときは負の数で表します。

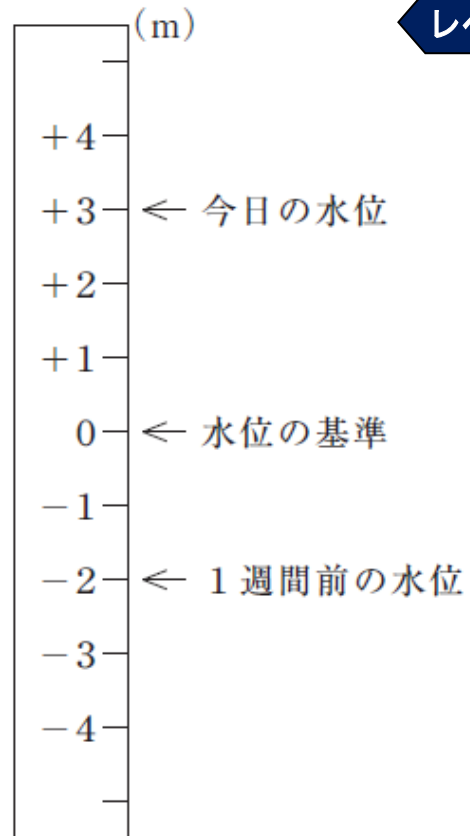
今日の水位は +3 mで、1週間前の水位は -2 mでした。今日の水位が1週間前の水位からどれだけ高くなったかを求める式として正しいものを、下のアからエまでの中から1つ選びなさい。

ア  $(+3) + (-2)$

イ  $(+3) - (-2)$

ウ  $(-2) + (+3)$

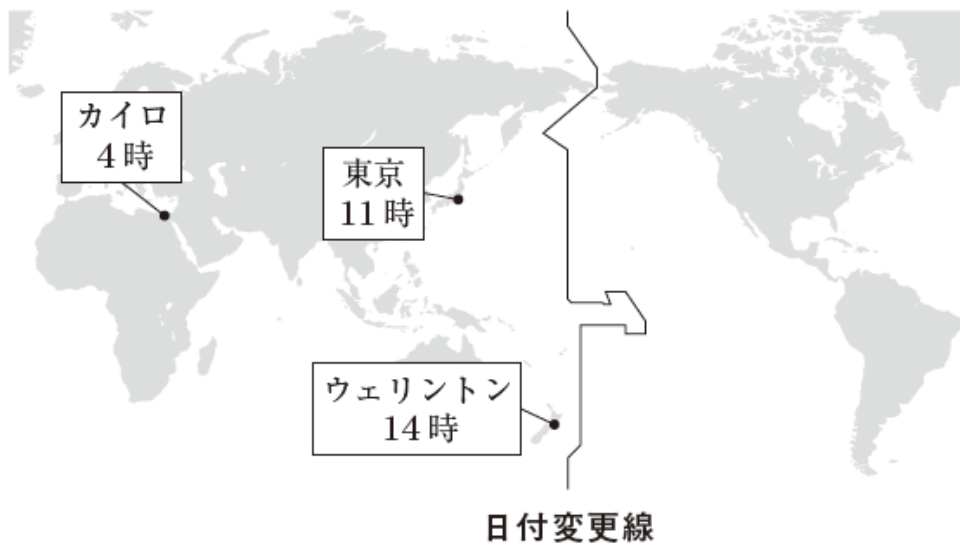
エ  $(-2) - (+3)$



レベル8

- (5) 下の図は、東京が11時のときのカイロとウェリントンの時刻を示しています。正の数と負の数を用いると、東京の時刻を基準にして、東京から日付変更線までの東にある都市との時差は正の数で、西にある都市との時差は負の数で表すことができます。例えば、ウェリントンは東京からみて東にあるので、東京とウェリントンの時差は正の数を用いて+3時間と表すことができます。
- 東京の時刻を基準にして、東京とカイロの時差を表しなさい。

レベル8



- (6) ある学級では、大縄跳び大会に向けて、目標回数を35回に設定し、毎日練習しています。

下の表のAの段は、大会前の1週間で跳んだ回数を表しています。また、Bの段は、目標回数35回を基準にして、それより多い場合には正の数、少ない場合には負の数で、跳んだ回数を表しています。

表の  に当てはまる数を求めなさい。

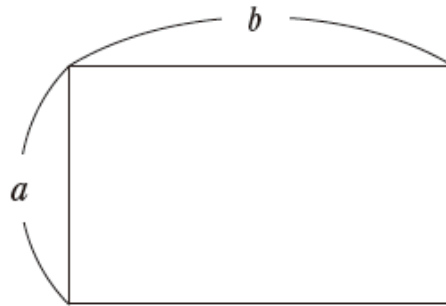
レベル6

曜日		月	火	水	木	金
A	跳んだ回数	32	36	35	30	38
B	35回を基準にした回数	-3	+1	0	-5	<input type="text"/>

4 次の問いに答えなさい。

- (1) 次の図のような、縦の長さが  $a$ 、横の長さが  $b$  の長方形があります。  
このとき、 $2(a+b)$  は、何を表していますか。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。

レベル8



- ア 長方形の面積
- イ 長方形の面積の2倍
- ウ 長方形の周の長さ
- エ 長方形の周の長さの2倍
- オ 長方形の対角線の長さ

- (2)  $a$  と  $b$  が整数のとき、下のアからエまでの計算のうち、計算の結果が整数にならないことがあるものはどれですか。正しいものを1つ選びなさい。ただし、除法では、0でわる場合を除きます。

- ア  $a + b$
- イ  $a - b$
- ウ  $a \times b$
- エ  $a \div b$

レベル7

- (3)  $a$ が正の数のとき、 $a \times (-2)$ の計算の結果について、どのようなことがいえますか。下のアからエまでの中から正しいものを1つ選びなさい。

レベル8

ア  $a \times (-2)$ は、 $a$ より大きい。

イ  $a \times (-2)$ は、 $a$ と等しい。

ウ  $a \times (-2)$ は、 $a$ より小さい。

エ  $a \times (-2)$ は、 $a$ より大きいか小さいか決まらない。

- (4) ある数 $a$ について、不等式 $a > 5$ と表せることがらとして正しいものを、下のアからオまでの中から1つ選びなさい。

レベル7

ア  $a$ は5以上である。

イ  $a$ は5以下である。

ウ  $a$ は5より大きい。

エ  $a$ は5より小さい。

オ  $a$ は5と等しい。

- (5) ある数を3でわると、商が $a$ で余りが2になります。ある数を、 $a$ を用いた式で表しなさい。

レベル 12

- (6) 「プールの水の深さは120 cm 以下である」という数量の関係を、プールの水の深さを $x$  cm として不等式で表しなさい。

レベル 11

- (7) 赤いテープと白いテープの長さについて、次のことがわかっています。

レベル 12

赤いテープの長さは $a$  cm です。

赤いテープの長さは、白いテープの長さの $\frac{3}{5}$ 倍です。

白いテープの長さは何 cm ですか。 $a$ を用いた式で表しなさい。



- (8) 縦と横の長さの比が 5 : 8 の長方形の看板をつくります。看板の縦の長さが 45 cm のときの横の長さを決めるために、横の長さを  $x$  cm として比例式をつくりなさい。ただし、つくった比例式を解く必要はありません。

レベル 10

- (9) 一次方程式  $0.4x - 0.3 = 0.9$  は、次のようにして解くことができます。

レベル 6

$$0.4x - 0.3 = 0.9 \quad \dots\dots\textcircled{1}$$

$$4x - 3 = 9 \quad \dots\dots\textcircled{2}$$

$$4x = 9 + 3 \quad \dots\dots\textcircled{3}$$

$$4x = 12 \quad \dots\dots\textcircled{4}$$

$$x = 3 \quad \dots\dots\textcircled{5}$$

移項が行われているのは、どの式からどの式に変形するときですか。下のアからエまでの中から正しいものを 1 つ選びなさい。

ア 式①から式②に変形するとき

イ 式②から式③に変形するとき

ウ 式③から式④に変形するとき

エ 式④から式⑤に変形するとき

(10) 一次方程式  $7x = 5x + 4$  を次のように解きました。

レベル7

$$\begin{aligned}7x &= 5x + 4 \\7x - 5x &= 4 \\2x &= 4 && \dots\dots ① \\x &= 2 && \dots\dots ②\end{aligned}$$

上の①の式から②の式へ変形してよい理由として正しいものを、  
下のアからエまでの中から1つ選びなさい。

- ア ①の式の両辺に2をたしても等式は成り立つから、  
②の式へ変形してよい。
- イ ①の式の両辺から2をひいても等式は成り立つから、  
②の式へ変形してよい。
- ウ ①の式の両辺に2をかけても等式は成り立つから、  
②の式へ変形してよい。
- エ ①の式の両辺を2でわっても等式は成り立つから、  
②の式へ変形してよい。

- (11) 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。

レベル 10

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

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。