



復習シート 第3学年 数学

組		番 号		名 前
---	--	--------	--	--------

模範解答

（「数と式」を問う問題）

1 次の計算をなさい。

レベル6～8

(1) $(27x - 36y + 18) \div (-9)$

答え

$$-3x + 4y - 2$$

(2) $15x^2y \div 5xy^2 \times 3$

答え

$$\frac{9x}{y}$$

2 次の各問いに答えなさい。

レベル9・10

(1) 次の等式を [] の中の文字について解きなさい。

$$c = 5(a + b) \quad [a]$$

答え

$$a = \frac{c}{5} - b$$

(2) 次の連立方程式を解きなさい。

$$\begin{cases} -3x + 5y = -2 \\ 2x - 7y = 5 \end{cases}$$



答え

$$x = -1, y = -1$$

3 次の各問いに答えなさい。



(2) 2けたの整数があります。十の位の数と一の位の数とをたすと10になり、また、十の位の数と一の位の数を入れかえた数から、もとの整数をひくと54になります。もとの2けたの整数を求めなさい。

レベル9・10 (H27埼玉県学力・学習状況調査2)(2)

答え

28

4 右の図1のような、縦の長さが a cm、横の長さが b cmの長方形があります。
このとき、次の各問いに答えなさい。

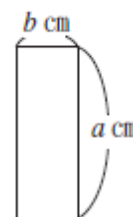


図1

(1) 図2は、図1のような長方形2つを、一部が重なるように置いたものです。

このとき、図2のまわりの長さを表す式として正しいものを、次の1~4の中から1つ選び、その番号を書きなさい。

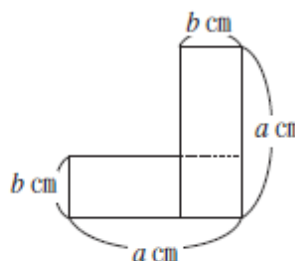


図2

- 1 $2ab$
- 2 $2a + 2b$
- 3 $4a$
- 4 $4a + 2b$

レベル9・10 (H25埼玉県小・中学校学習状況調査8(1))



答え

3

5

(2) 全長 20km のコースをスタートから A 地点までは自転車で進み、A 地点から先は自転車を降りてゴールまで歩きました。自転車は毎時 12km、徒歩は毎時 4 km で進みました。スタートからゴールまでは 3 時間かかりました。

このとき、方程式をつくってスタートから A 地点までの道のりを求めようと思います。スタートから A 地点までの道のりを x km として方程式をつくったとき、正しいものを、次の 1～4 の中から 1 つ選び、その番号を書きなさい。



1 $\frac{x}{4} + \frac{20-x}{12} = 3$

2 $4x + 12(20-x) = 3$

3 $\frac{x}{12} + \frac{20-x}{4} = 3$

4 $12x + 4(20-x) = 3$

レベル 9・10 (H26 埼玉県小・中学校学習状況調査 2)

答え

3

6

ある中学校の 3 年生の昨年度の人数は 120 人でした。今年度は昨年度と比べて男子は 10% 増え、女子は 10% 減ったので、男女あわせて 118 人でした。このとき、昨年度の男子の人数を x 人、女子の人数を y 人として、連立方程式をつくりなさい。

レベル 11・12 (H28 埼玉県学力・学習状況調査 3)(3)



答え

$$\begin{cases} x + y = 120 \\ 1.1x + 0.9y = 118 \end{cases}$$

- 7 ある中学校の昨年度の生徒数は、全員で380人でした。今年度は、昨年度より男子が10%増え、逆に女子が昨年度より5%減ったので、全体で11人増えました。今年度の男子の生徒数と、女子の生徒数を求めるのに、昨年度の男子の生徒数をx人、昨年度の女子の生徒数をy人として、連立方程式をつくりました。

に当てはまる式をつくりなさい。

レベル9・10 (H27全国学力・学習状況調査A3) (3)

$$\begin{cases} x + y = 380 \\ \text{} = 11 \end{cases}$$

答え

$$0.1x - 0.05y$$

- 8 「2つの続いた奇数の和は、4の倍数になる。」ことを、次のように説明しました。
 に当てはまる式を書きなさい。ただし、同一番号には、同じ式が入ります。

レベル11・12 (H26全国学力・学習状況調査B2) (1)

〔説明〕 2つの続いた奇数のうち、小さい方の奇数を $2n+1$ とすると、2つの続いた奇数は、 ① と表される。

それらの和は、

$$(2n+1) + (\text{} ①) = \text{} ②$$

$$= 4(\text{} ③)$$

③ は整数だから、 $4(\text{} ③)$ は4の倍数である。

したがって、2つの続いた奇数の和は、4の倍数になる。

答え

$$\text{① } 2n+3$$

答え

$$\text{② } 4n+4$$

答え

$$\text{③ } n+1$$



9

2つの偶数の和は、偶数になります。この理由は、次のように説明できます。説明1の には、同じ式が当てはまります。
 に当てはまる式を書き、説明1を完成しなさい。

説明1

m 、 n を整数とすると、2つの偶数は、 $2m$ 、 $2n$ と表される。

このとき、その和は、

$$2m + 2n = \text{$$

$m + n$ は整数だから、 は偶数である。

したがって、2つの偶数の和は、偶数である。

差の場合も、同じように説明できるね。



レベル11・12 (H26全国学力・学習状況調査B2(1))

答え

$$2(m+n)$$



問題は以上です。答え合わせをしましょう。



復習シート 第3学年 数学

組		番号		名前	模範解答

（「数と式」を問う問題）

1 美咲さんは、数当てゲームを行うために、次の手順を考えました。

手順

- ① 最初に数を1つ決める。
- ② ①で決めた数に10をかける。
- ③ ②の数から8をひく。
- ④ ③の数を2でわる。
- ⑤ ④の数に14をたす。

この数当てゲームは、手順通りに求めた数（⑤の計算結果）を教してもらい、その数から、最初に決めた数（①で決めた数）を当てる遊びです。

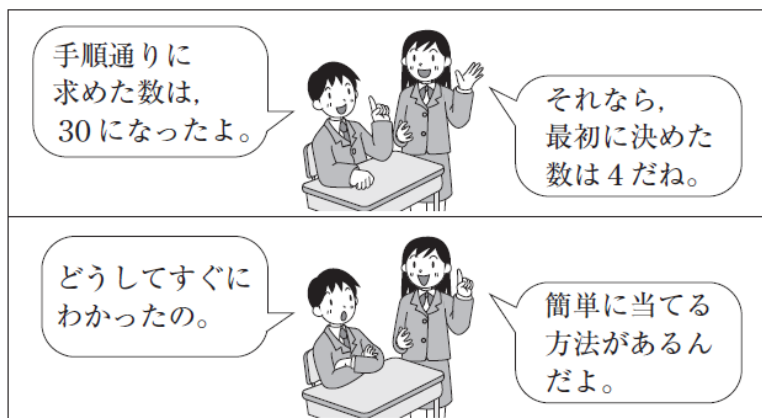
次の（1）から（3）までの各問いに答えなさい。

（1）最初に決めた数が5のとき、手順通りに求めた数を書きなさい。

答え

35

（2）美咲さんは、この数当てゲームを優太さんと行いました。



美咲さんは、手順通りに求めた数が30であることから、優太さんが最初に決めた数は4であることを当てました。どのようにして当てることができたのか、文字を使って、その方法を考えます。

最初に決めた数を a として、前ページの手順にしたがって計算すると、次のようになります。

- ① 最初に決めた数を a とする。
- ② $a \times 10 = 10a$
- ③ $10a - 8$
- ④ $(10a - 8) \div 2 = 5a - 4$
- ⑤ $(5a - 4) + 14 = 5a + 10$

最初に決めた数を a とすると、手順通りに求めた数は $5a + 10$ という文字式で表されます。手順通りに求めた数 $5a + 10$ から最初に決めた数 a を当てる方法を説明しなさい。

答え

手順どおりに求めた数から 10 をひいて 5 でわる。

(3) 前ページの手順の⑤を変えて、手順通りに求めた数を 5 でわると最初に決めた数を当てることのできる新しいゲームを作ります。

- ① 最初に数を 1 つ決める。
- ② ①で決めた数に 10 をかける。
- ③ ②の数から 8 をひく。
- ④ ③の数を 2 でわる。
- ⑤

上の に当てはまる言葉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 ④の数に 4 をたす。 イ ④の数から 4 をひく。
ウ ④の数に 10 をたす。 エ ④の数から 10 をひく。

答え

ア

レベル 11・12 (H28 全国学力学習状況調査 B 6)

