

中学校第1学年	単元の学習確認	1次方程式	組	番	氏名	/10	考え方	技能	知・理
							/1	/6	/3

1 次の数量の関係を等式や不等式で表しなさい。[知・理]

- (1) 1000円持って買い物に行き、x円の品物を4個買ったとき、おつりは100円であった。
- (2) 1個akgの荷物6個の重さは、50kgより軽くなる。
- (3) 130円のリンゴa個と200円のジュースを買ったときの代金は、170円のパンをb個買ったときの代金と等しい。

(1)		(2)		(3)	
-----	--	-----	--	-----	--

2 次の方程式や、比例式を解きなさい。 [技能]

- (1)  $x-8=3(7x+4)$
- (2)  $0.5x-0.2=1.3$
- (2)  $3:4=(x-6):8$
- (4)  $120:x=3:5$

※H30鹿児島県公立高校入試問題 1(5)

(1)		(2)		(3)		(4)	
-----	--	-----	--	-----	--	-----	--

3 あるシャツを、下の表のように販売する店がある。

【通常2枚買う場合】	定価の合計金額から500円引き
【特別期間に3枚買う場合】	定価の合計金額から40%引き

このシャツを特別期間に3枚買う場合は、通常2枚買う場合よりも300円安くなるという。シャツ1枚の定価はいくらか。ただし、定価をx円として方程式と計算過程も書くこと。なお、消費税は考えないものとする。[技能] ※H29鹿児島県公立高校入試問題25

シャツ1枚の定価 <span style="float: right;">円</span>
---

4 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

この数当てゲームは、手順通りに求めた数(⑤の計算結果)を教えてください、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)(2)の各問いに答えなさい。

- 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。

※H28全国学力・学習状況調査 数学B 6

(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。[技能]

(1)	
-----	--

(2) 美咲さんは、この数当てゲームを優太さんで行いました。

優太: 手順通りに求めた数は30になったよ。  
 美咲: それなら、最初に決めた数は4だね。  
 優太: どうしてすぐにわかったの。  
 美咲: 簡単に当てる方法があるんだよ。

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、前頁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。[考え方]

(2)	
-----	--

解答例及び評価規準例, 評価の観点, 設定通過率一覧

1次方程式

問題番号	解答例	評価規準例	評価の観点			設定通過率 (%)
			考え方	技能	知識・理解	
1 (1)	$1000-4x=100$	文章を1次方程式の等式に表すことができる。			○	80%
	(2)	$6a<50$	文章を不等式に表すことができる。		○	80%
	(3)	$130a+200=170b$	文章を1次方程式の等式に表すことができる。		○	80%
2 (1)	-1	1次方程式を解くことができる。		○		90%
	(2)	3	1次方程式を解くことができる。		○	70%
	(3)	12	比例式を解くことができる。		○	70%
	(4)	200	比例式を解くことができる。		○	70%
3	$(2x-500)-3x \times (1-0.4)=300$ $x=4000$ $2x-500-1.8x=300$ $0.2x=800$ 定価 4000円	1次方程式を立式し, 定価を求めることができる。		○		50%
4 (1)	35	手順通りに計算をすることができる。		○		80%
	(2)	手順通りに求めた数から10をひいて5でわる。 $5a+10=30$ をaについて解く。	与えられた式を用いて, 問題を解決する方法を数学的に説明することができる。	○		50%
合計 10 問			1	6	3	72%