

中学校数学科

1年生

1 正の数・負の数

[問題]

中学校

年 組 号 氏名

 数学的な思考力・判断力・表現力をはぐくむ問題 年 組 号 氏名

 佐賀県小・中学校学習状況調査

次の(1), (2)の各問いに答えなさい【H21】

- (1) $x > 0$, $y < 0$ のとき, 次のアからエの式の中で, 値がもっとも小さいものを1つ選んで, その記号を答えなさい。また, どのようにして求めたのかを, 式や言葉を使って説明しなさい。

ア $y \times 0$

イ $3xy$

ウ $-5y$

エ $-\frac{y}{x}$

記号	
----	--

説明

- (2) 太郎さんは, 次の【問題】を解いています。

【問題】

次の から の式の左辺に, $+$, $-$, \times , \div , $()$, $\{ \}$ を使って等式が成り立つようにしなさい。

ただし, $+$, $-$, \times , \div , $()$, $\{ \}$ は何回使ってもよい。また, 1, 2, 3, 4 の数は1けたの自然数として考え, 12, 23のように2けた以上の数としては使わないものとする。

$$1 \quad 2 = -3$$

$$1 \quad 2 \quad 3 = -4$$

$$1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 = -5$$

太郎さんは, と の解答を下のように解きました。 を完成しなさい。

【太郎さんの解答】

$$-1 - 2 = -3$$

$$1 - (2 + 3) = -4$$

1	2	3	4	= -5
---	---	---	---	------

練習問題

太郎さんと花子さんが会話をしています。



太郎さん，魔方陣の話知ってる？



魔方陣て何？

正方形のマス目があって，その中に数字が入っているの。縦，横，斜めのいずれの列も，その列にある数字の合計が，不思議なことにすべて同じ数になるの。

例えば，

3マス×3マスの正方形があるとするでしょう。その中に，9つの数字が次のように入っているのよね。

10	2	9
6	7	8
5	12	4

ここに並んでいる数字を，縦，横，斜めのそれぞれの列で合計してみよ。

10	2	9
6	7	8
5	12	4

10	2	9
6	7	8
5	12	4

10	2	9
6	7	8
5	12	4

10	2	9
6	7	8
5	12	4

それぞれの合計が，21になったよね。これが，魔方陣よ。

(1) 次の魔方陣を完成させなさい。

8	1	
3	5	
		2

(2) 次の魔方陣を完成させなさい。



負の数でも大丈夫よ。

数字が負の数でもいいの？



- 4		
	- 1	
	- 5	2

(3) 次の魔方陣を完成させなさい。

- 5	9		
	0	1	
2		5	- 1
7			10

数学的な思考力・判断力・表現力をはぐくむ問題 年 組 号 氏名

練習問題

太郎さんは、正の数・負の数の学習をしました。その日、家に帰ってお母さんに、「今週1週間の午前7時の気温を、勉強した正の数・負の数を使って表してみることにするよ。」と言いました。そこで、前日との気温の差を求めて、正の数・負の数を使って下の表に表していき

ました。

曜日	月	火	水	木	金	土	日
前日との 気温の差		- 5	+ 3	- 1	+ 4	+ 1	

次の(1)から(4)までの各問いに答えなさい。

- (1) 月曜日から土曜日までの6日間で、一番気温が高かった日は、何曜日ですか。
- (2) 月曜日から土曜日までの6日間で、一番気温が高かった日と低かった日の温度差は何度ですか。
- (3) 木曜日の気温が25 だとすると、月曜日は何度ですか。
- (4) 日曜日の午前7時の気温は、前日より2 低く22 でした。
月曜日から日曜日までの午前7時の平均気温は何度ですか。

練習問題

右のグラフは、半年間の1ドル(アメリカドル)の価格の変動を示しています。

このグラフから、例えば、

2009年11月に、1ドル=90円

2010年1月に、1ドル=93円

となっていることがわかります。

この間の値上がりは3円で、

2009年11月に1000ドルを買って、

2010年1月にすべて売ったとすると、

$(+3) \times 1000 = +3000$ (円)

3000円の利益を得ることになります。



次の(1)から(4)までの各問いに答えなさい。

- (1) 2009年11月に1ドル=90円で、1000ドル買って、2010年4月に1ドル=95円ですべて売ったとすると利益はいくらでしょうか。

- (2) 2009年11月に1ドル=90円で、1500ドル買って、2009年12月に1ドル=86円ですべて売ったとすると利益はいくらでしょうか。

- (3) 1000ドルを、5か月に分けて、それぞれ200ドルずつ買いました。それぞれの月の1ドルの価格は、2009年11月1ドル=90円、2009年12月1ドル=86円、2010年1月1ドル=93円、2010年2月1ドル=89円、2010年3月1ドル=88円でした。その1000ドルを、2010年5月に1ドル=91円で、すべて売ったとすると、利益はいくらでしょうか。
- (4) 2009年11月に1ドル=90円で、2000ドル買って、2009年12月に1ドル=86円ですべて売った場合と、2010年1月に1ドル=93円で、2000ドル買って、2010年3月に1ドル=88円ですべて売った場合では、どちらが損失が多いでしょうか。

 数学的な思考力・判断力・表現力をはぐくむ問題 年 組 号 氏名

練習問題

- 1 太郎さんと花子さんが、1つのさいころを交互に振ってゲームをします。
 さいころの目が偶数のとき、出た目の数をたします。
 さいころの目が奇数のとき、出た目の数をひきます。
 5回の合計得点の多い方が勝ちです。
 出た目の数を次の表に表していきました。

回数	1	2	3	4	5	合計得点
太郎さんの出た目の数	4	5	1	2	2	
花子さんの出た目の数	5	4	3	2		

次の(1)，(2)の各問いに答えなさい。

- (1) 太郎さんの合計得点は何点ですか。
- (2) 花子さんが勝つためには、5回目のさいころの目が何でなければならないですか。

- 2 次に2つのさいころを同時に振って、ゲームをしました。
 さいころの出た目の数の差が偶数のとき、その差をたします。
 さいころの出た目の数の差が奇数のとき、その差をひきます。
 5回の合計得点の多い方が勝ちです。
 出た目の数を次の表に表していきました。

回数	1	2	3	4	5	合計得点
太郎さんの出た目の数	(2, 3)	(2, 4)	(1, 1)	(3, 4)	(1, 3)	
花子さんの出た目の数	(4, 5)	(1, 2)	(2, 6)	(1, 4)		

花子さんが勝つためには、5回目の2つのさいころの出た目が何でなければならないですか。そのさいころの目の組をすべて答えなさい。