

中学校数学科

1 年生

3 方程式

[数学的な思考力・判断力・表現力]

[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①

井上さん、佐藤さん、田中さんは、保健体育の時間に50cmを目標に垂直跳びをしました。あとの問いに答えなさい。【H21】

- (1) 井上さんは、目標より -3 cm 高く跳びました。井上さんの記録を答えなさい。

井上さんの記録	cm
---------	----

- (2) 3人が垂直跳びの記録について会話をしています。

【3人の会話】

井上さん：「私は目標より -3 cm 高く跳んだよ。佐藤さんは何cm跳んだの？」

佐藤さん：「私は、田中さんの記録より 3 cm 高かったよ。」

田中さん：「じゃあ、私の記録は cm だから、3人の平均は目標を 2 cm 超えたね。」

3人の会話から、方程式をつくり、田中さんの記録を求めなさい。ただし、答えを求めるまでの過程も書きなさい。

【解答】

田中さんの記録 <u> </u> cm
--

■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②

太郎さんと花子さんは、次の【問題】を考えました。あとの問いに答えなさい。【H22】

【問題】

何人かの生徒で、おかしを同じ数ずつ分けます。5 個ずつ分けると10個余り、6 個ずつ分けると16個たりません。生徒の人数とおかしの個数を求めなさい。

太郎さんと花子さんは、それぞれ次のような方程式をつくり求めようとしていました。

【太郎さん】

$$5x + 10 = 6x - 16$$

【花子さん】

$$\frac{x - 10}{5} = \boxed{}$$

- (1) 太郎さんは、何を x として方程式をつくったのか、次の**ア**から**オ**の中から1つ選んで、その記号を答えなさい。

- ア** はじめにあったおかしの個数
イ おかしがもらえなかった生徒の人数
ウ 1人の生徒がもらうおかしの個数
エ 生徒の人数
オ おかし1個の値段

【解答】

--

- (2) 花子さんがつくった方程式の右辺の $\boxed{}$ に適する式にかきなさい。また、花子さんは何が等しいという等式をつくっていますか。次の**ア**から**オ**の中から1つ選んで、その記号を答えなさい。

- ア** はじめにあったおかしの個数
イ おかしがもらえなかった生徒の人数
ウ 1人の生徒がもらうおかしの個数
エ 生徒の人数
オ おかし1個の値段

【解答】

式	
記号	

■ 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

- 1 太郎さんは、お母さんのお使いで、1000円持って買い物に行きました。
頼まれたジュースを6本と300円のケーキを1個買うと、おつりが220円でした。
お使いから帰って来ると、太郎さんはお姉さんからジュース1本はいくらだったのと聞かれ、
ジュース1本の値段を求めることにしました。
次の(1)、(2)の各問いに答えなさい。

- (1) 太郎さんは、ジュース1本の値段を x 円とし、ジュースとケーキの代金と、おつりを
すべてたすと1000円になることに着目して、方程式をたてて求めることを考えました。
左辺に入る式を答えなさい。

$$\boxed{} = 1000$$

- (2) お姉さんは、ジュースとケーキの代金を支払うのに、1000円出したときのおつりが
220円であったことに着目して、方程式をたてて求めることを考えました。
左辺に入る式を答えなさい。

$$\boxed{} = 220$$

- 2 サッカー選手の本田さんが、
「ぼくの背番号は、2倍して9をたしても、3倍して9をひいても、同じ数になるよ。」
と言いました。
本田さんの背番号は何番でしょうか。
方程式をつくり、本田さんの背番号を求めなさい。ただし、答えを求めるまでの過程
も書きなさい。

【解答】

本田さんの背番号は _____ 番

■ 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②

パン屋さんで買い物をします。

右の絵を見て、次の(1)から(3)までの各問いに答えなさい。

- (1) あんパンを3個、クロワッサン x 個買くと、800円になりました。
方程式をつくり、クロワッサンの個数を求めなさい。
ただし、答えを求めるまでの過程も書きなさい。

メロンパン 150円



クロワッサン 110円



あんパン 120円



【解答】

- (2) パンの種類と値段をもとにして、方程式が、 $1000 - 120x = 160$ となるように問題をつくりなさい。

【問題文】

- (3) 他に、パンの値段と個数についての方程式をたてて解くことができる問題をつくり、その問題を解き、答えまで求めなさい。
ただし、答えを求めるまでの過程も書きなさい。

【問題文】

【解答】

■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

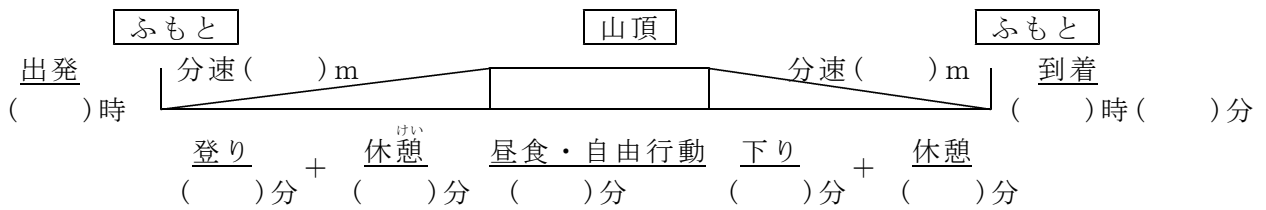
■練習問題③

次郎さんは、天山へ登山に行きました。天山のふもとを10時に出発し、から分速50mで登りはじめました。途中、ときどき休憩けいをしました。その休憩の合計時間は、20分でした。山頂に着き、食事と自由行動の時間を90分とりました。帰りは、同じ道を分速80mで下りました。途中、合計時間30分の休憩けいをとり、出発した場所に14時30分に帰ってきました。次の(1)から(3)までの各問いに答えなさい。

- (1) ふもとから山頂までの道のりを x mとして、登りにかかった時間（休憩を除く）を x の式で表しなさい。

登りにかかった時間	
-----------	--

- (2) ふもとから山頂までの道のりを x mとして、下の図に当てはまる数や式を書きなさい。



- (3) ふもとから山頂までの道のりを x mとして、登りはじめから下りてくるまでにかかった時間についての方程式をつくり、ふもとから山頂までの道のりを求めなさい。

【解答】

ふもとから山頂までの道のり _____ m

■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④

クラスで写真撮影をします。何列にするかを決め、横に並ぶ人数を変えてみることにしました。横に並ぶ人数を7人にすると、最後の列は3人になりました。横に並ぶ人数を6人にすると、1人余ったので最後の列を1人増やして7人にしました。

次の(1)から(5)までの各問いに答えなさい。

- (1) 横に並ぶ人数を7人にするとき、最後の列が3人になることから、並ぶ列の数を x 列として、クラスの人数を x の式で表しなさい。

クラスの人数	
--------	--

- (2) 横に並ぶ人数を6人にするとき、最後の列が7人になることから、並ぶ列の数を x 列として、クラスの人数を x の式で表しなさい。

クラスの人数	
--------	--

- (3) (1), (2)から、クラスの人数についての方程式をつくり、列の数を求めなさい。

【解答】

--	--

(4) クラスの人数を求めなさい。

クラスの数	人
-------	---

(5) クラスの人数を x 人として、方程式をつくり、クラスの数と列の数を求めなさい。

【解答】

方程式 _____

クラスの数 _____ 人 列の数 _____ 列