できるかな　　名前

1　次の方程式を解きなさい。

(1)　$x-7=4$

(2)　$x+4=12$

(3)　$-4x=36$

(4)　$-\frac{1}{4}x=-6$

(5)　$-7x+8=15$

(6)　$-6x=10-4x$

2　次の方程式を解きなさい。

(1)　$-2x+9=6x-1$

(2)　$5(x-4)-8x=7$

(3)　$\frac{x+1}{2}=\frac{1}{3}x+4$

(4)　$0.1x+0.6=0.3(x-4)$

3　次の比例式を解きなさい。

(1)　$3:2=x:9$

(2)　$7:(x+1)=4:x$

4　x についての方程式　$7x-2=x+2a+6$ の解が 4 であるとき，a の値を求めなさい。

5　次の方程式のうち，7 が解である方程式をすべて選び，記号で答えなさい。

㋐　$3x-16=6$

㋑　$x-8=-1$

㋒　$0.4x-0.5=0.1+0.3x$

㋓　$\frac{x}{7}=1$

6

何人かの子どもたちで，あめを同じ数ずつ分けます。10 個ずつ分けると 5 個たりなかったので，9 個ずつ分けると 2 個余りました。子どもの人数と，あめの個数を求めなさい。

この問題を，次のようにして解きました。㋐～㋓にあてはまる数や文字式を答えなさい。

解答

子どもの人数を x 人として，あめの個数を 2 通りの分け方で，それぞれ文字で表してみると，

10 個ずつ分けるとき，あめの個数は［ ㋐ ］個

9 個ずつ分けるとき，あめの個数は［ ㋑ ］個

はじめにあるあめの個数は，どんな分け方をしても変わらないので，

［ ㋐ ］＝［ ㋑ ］

これを解くと，　x＝［ ㋒ ］

あめの個数は，［ ㋐ ］に，x＝［ ㋒ ］を代入して，［ ㋓ ］個

生徒の人数は［ ㋒ ］人，あめの個数は［ ㋓ ］個

㋐＿＿＿＿＿　㋑＿＿＿＿＿　㋒＿＿＿＿＿　㋓＿＿＿＿＿

7

にんじん・りんごジュースをつくるのに，にんじん 40g に対してりんご 30g の割合で混ぜます。にんじんを 600g 使うとしたら，りんごは何 g 混ぜればよいでしょうか。次の各問に答えなさい。

⑴　りんごを xg 混ぜるとして，比例式をつくりなさい。

⑵　りんごを何 g 混ぜればよいか求めなさい。

8

買い物するために，家と店を自転車で往復しました。午前 10 時に家を出て，行きは分速 150m，帰りは分速 100m で走り，店には 30 分間いたところ，家に帰ったのは午前 10 時 45 分でした。このとき，次の各問いに答えなさい。

⑴　家から店までの道のりを xm として，方程式をつくりなさい。

⑵　家から店までの道のりを求めなさい。

9　次の表は，y が x に比例する関係で，対応する x，y の値を表しています。このとき，次の各問いに答えなさい。

x	…	−3	−2	−1	0	1	…	5	…
y	…	12	㋐	㋑	0	−4	…	㋒	…

⑴　表の㋐～㋒にあてはまる数を答えなさい。

㋐(　　)　　㋑(　　)　　㋒(　　)

⑵　比例定数を求めなさい。

⑶　x の値を 2 倍すると，y の値は何倍になりますか。

10　次の各問いに答えなさい。

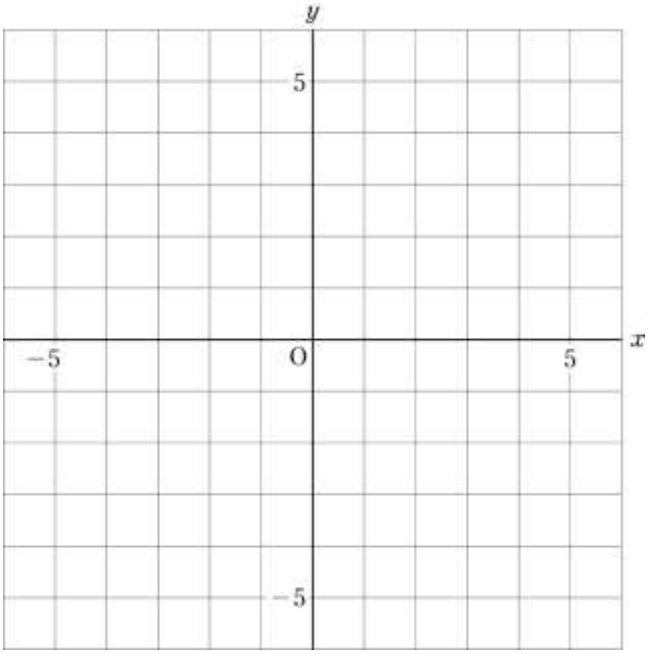
⑴　y は x に比例し，$x=-4$ のとき，$y=28$ です。x と y の関係を式に表しなさい。

⑵　比例の関係 $y=ax$ で，$x=-3$ のとき，$y=-15$ です。$x=5$ のときの y の値を求めなさい。

11　次の関数のグラフをかきなさい。

⑴　$y=3x$

⑵　$y=-\frac{1}{2}x$



【解答】

1　(3点×6)

⑴　$x=11$　　⑵　$x=8$　　⑶　$x=-9$

⑷　$x=24$　　⑸　$x=-1$　　⑹　$x=-5$

2　(3点×4)

⑴　$x=\frac{5}{4}$　　⑵　$x=-9$

⑶　$x=21$　　⑷　$x=9$

3　(3点×2)

⑴　$x=\frac{27}{2}$　　⑵　$x=\frac{4}{3}$

4　(4点)

$a=8$

5　(完答5点)

㋑，㋓

6　(3点×4)

㋐　$10x-5$　　㋑　$9x+2$　　㋒　7　　㋓　65

7　(4点×2)

⑴　$40:30=600:x$　　⑵　450g

8　(4点×2)

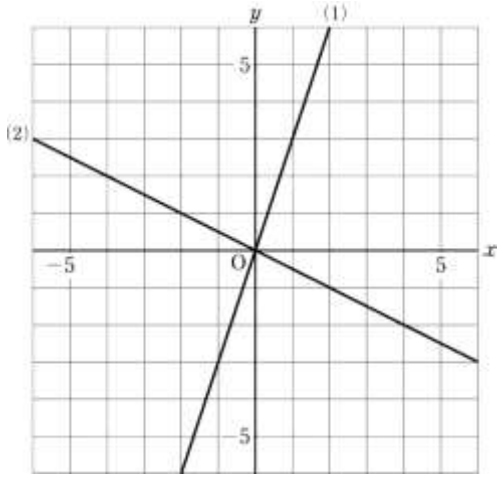
⑴　$\frac{x}{150}+30+\frac{x}{100}=45$　　⑵　900m

9　(3点×5)

⑴㋐　8　　㋑　4　　㋒　-20

⑵　-4　　⑶　2倍

10　(3点×2)

(1)　$y=-7x$　　(2)　$y=25$

11　(3点×2)