

中1 2学期中間模擬テスト 第2回

1 次の①～③の計算をしなさい。④の問いに答えなさい。

① $-6 - 7$ ② $\frac{7}{12} \div \left(-\frac{14}{9}\right)$ ③ $5 - (-3)^2 \times 2$

④ $a = -6$, $b = \frac{1}{2}$ のとき、次の式の値を求めなさい。

$$a^2 - 4b$$

2 次の(1), (2)の各問いに答えなさい。

(1) 次の①, ②の式の項をいいなさい。また、文字をふくむ項の係数をいいなさい。

① $x - 7$ ② $\frac{x}{3} - \frac{3}{4}y + 2$

(2) 次のア～カの式の中から、 x についての1次式であるものをすべて選び、その記号を答えなさい。

ア $\frac{1}{10}x^2 + 3$ イ $0.1x + 3$ ウ $-2a - 2b$

エ $2x$ オ $3y + 1$ カ $x^2 + 4x + 4$

3 次の①～⑥の計算をしなさい。

① $-3x + 4x$ ② $-56a \div 8$

③ $-4x + 12 + x - 8$ ④ $-4(3a - 4)$

⑤ $(5a - 7) - (12a + 9)$ ⑥ $25 \times \frac{4x - 9}{5}$

4 次の①～④の数量の関係を、等式や不等式であらわしなさい。

- ① x から3をひいた差の2倍は y に10を加えたものと等しい。
- ② x 円の品物を7個買い、1000円をはらったときのおつりが y 円だった。
- ③ a cmのひもから b cmのひもを4本切り取ると、残りは10cm以上である。
- ④ a 円の品物の3割引きは、150円より安い。

5 下のア～オの式について、次の(1)、(2)の各問いに答えなさい。

ア $-2x - 1 = -3$ イ $-2 - 1 = -3$ ウ $2x = -x - 6$

エ $-2x + 3 - 4x + 5$ オ $3x + 6 = -x - 2$

- (1) 方程式であるものをすべて選び、その記号を答えなさい。
- (2) 方程式であるものの中で、解が -2 であるものをすべて選び、その記号を答えなさい。

6 次の①～⑧の方程式を解きなさい。⑨、⑩の比例式を解きなさい。

① $x + 3 = -1$

② $-9x - 2 = 1$

③ $\frac{1}{5}x = 25$

④ $15x + 17 = 12x - 19$

$$\textcircled{5} \quad 2 - (2x - 3) = 3(x + 5)$$

$$\textcircled{6} \quad -0.3x + 0.4 = 0.5x + 1$$

$$\textcircled{7} \quad \frac{2}{3}x + \frac{5}{6} = \frac{3}{4}x + 2$$

$$\textcircled{8} \quad \frac{2x + 3}{8} = \frac{3x + 2}{6}$$

$$\textcircled{9} \quad 6x : 7 = 24 : 32$$

$$\textcircled{10} \quad (x + 2) : (-x - 2) = 6 : 5$$

7 1個30円のみかんと1個120円のりんごをあわせて14個買ったなら、代金の合計が870円になった。このとき、以下の(1), (2)の問いに答えなさい。

(1) 買ったみかんの個数を x 個として、方程式をつくりなさい。

(2) 買ったみかんの個数を求めなさい。

8 画用紙を、生徒1人に5枚ずつ配ると20枚余り、生徒1人に7枚ずつ配ろうとすると92枚足りない。このとき、以下の(1), (2)の問いに答えなさい。

(1) 生徒の人数を x 人として、方程式をつくりなさい。

(2) 生徒の人数と画用紙の枚数を求めなさい。

9 生徒を長いすに座らせるのに、長いす1脚に8人ずつ座ると15人が座れず、長いす1脚に10人ずつ座ると3人だけ座った長いすが1脚できた。このとき、以下の(1), (2)の問いに答えなさい。

(1) 長いすの脚数を x 脚として、方程式をつくりなさい。

(2) 長いすの脚数と生徒の人数を求めなさい。

10 妹が駅をめざして、歩きで家を出た。妹が家を出てから10分後に兄が自転車で追いかけた。妹の速さを分速75m, 兄の速さを分速125mとして、以下の(1), (2)の問いに答えなさい。

(1) 兄が家を出てから x 分後に妹に追いつくとして、方程式をつくりなさい。

(2) 兄が妹に追いつくのは、兄が家を出てから何分後か。

11 家から学校まで行くのに、分速80mの速さで行くと、分速50mの速さで行くよりも12分早くつく。このとき、以下の(1), (2)の問いに答えなさい。

(1) 家から駅までの道のりを x mとして、方程式をつくりなさい。

(2) 家から駅までの道のりは何mか。

12 A地点からB地点までを往復する。行きは分速60mで進み、帰りは分速150mで進んだら、全部で1時間10分かった。

このとき、以下の(1), (2)の問いに答えなさい。

(1) A地点からB地点までの道のりを x mとして、方程式をつくりなさい。

(2) A地点からB地点までの道のりは何mか。

13 ふたつの水槽A, Bに400Lずつ水が入っている。水槽Aから水槽にBに水を何Lか移して、AとBに入っている水の比が1:3になるようにしたい。

このとき、以下の(1), (2)の問いに答えなさい。

(1) Aの水槽からBの水槽に水を x L移すとして、比例式をつくりなさい。

(2) Aの水槽からBの水槽へ、水を何L移せばよいか。



中1 2学期中間模擬テスト 第2回 解答用紙

氏名 _____

1	①		②		2点×4
	③		④		
2	(1)	① 項…	文字をふくむ … 項の係数		完答 2点×3
		② 項…	文字をふくむ … 項の係数		
	(2)				
3	①		②		2点×6
	③		④		
	⑤		⑥		
4	①		②		2点×4
	③		④		
5	(1)		(2)		完答 2点×2
6	①		②		2点×10
	③		④		
	⑤		⑥		
	⑦		⑧		
	⑨		⑩		
7	(1)		(2)		(1) 4点 (2) 2点
8	(1)		(2)		(1) 4点 (2) 2点
9	(1)		(2)		(1) 4点 (2) 2点
10	(1)		(2)		(1) 4点 (2) 2点
11	(1)		(2)		(1) 4点 (2) 2点
12	(1)		(2)		(1) 4点 (2) 2点
13	(1)		(2)		(1) 4点 (2) 2点

中1 2学期中間模擬テスト 第2回 解答

氏名 _____

1	①	-13	②	$-\frac{3}{8}$	2点×4	
	③	-13	④	34		
2	(1)	①	項… $x, -7$ 文字をふくむ項の係数 … 1	②	項… $\frac{x}{3}, -\frac{3}{4}y, 2$ 文字をふくむ項の係数 … x の係数は $\frac{1}{3}$ y の係数は $-\frac{3}{4}$	完答 2点×3
		②	イ, エ			
3	①	x	②	$-7a$	2点×6	
	③	$-3x + 4$	④	$-12a + 16$		
	⑤	$-7a - 16$	⑥	$20x - 45$		
4	①	$2(x - 3) = y + 10$	②	$1000 - 7x = y$	2点×4	
	③	$a - 4b \geq 10$	④	$0.7a < 150$		
5	(1)	ア, ウ, オ	(2)	ウ, オ	完答 2点×2	
6	①	$x = -4$	②	$x = -\frac{1}{3}$	2点×10	
	③	$x = 125$	④	$x = -12$		
	⑤	$x = -2$	⑥	$x = -\frac{3}{4}$		
	⑦	$x = -14$	⑧	$x = \frac{1}{6}$		
	⑨	$x = \frac{7}{8}$	⑩	$x = -2$		
7	(1)	$30x + 120(14 - x) = 870$	(2)	9個	(1) 4点 (2) 2点	
8	(1)	$5x + 20 = 7x - 92$	(2)	生徒…56人, 画用紙300枚	(1) 4点 (2) 2点	
9	(1)	$8x + 15 = 10x - 7$	(2)	長いす…11脚, 生徒103人	(1) 4点 (2) 2点	
10	(1)	$125x = 75(x + 10)$	(2)	15分後	(1) 4点 (2) 2点	
11	(1)	$\frac{x}{80} = \frac{x}{50} - 12$	(2)	1600m	(1) 4点 (2) 2点	
12	(1)	$\frac{x}{60} + \frac{x}{150} = 70$	(2)	3000m	(1) 4点 (2) 2点	
13	(1)	$(400 - x) : (400 + x) = 1 : 3$	(2)	200L	(1) 4点 (2) 2点	