

2018年度 瀬戸市立水野中学校



第 1 学 年 3 学 期 課 題 テ ス ト

数 学

2019 年 1 月 8 日 第 5 時 限

検査時間 13 時 35 分から 14 時 20 分まで
(45 分間)

— 注 意 事 項 —

- ◎ 「始め」の合図があるまで中を見てはいけません。
- ◎ 解答は全て解答用紙の所定の欄に記入しなさい。
- ◎ 解答用紙だけ提出し、問題は持ち帰りなさい。
- ◎ 試験後、最初の授業のときにこの問題用紙とあとで配布される解説プリントを忘れずに持ってくること

1	(1)	①		②		③		
	(2)	A	B	C				
	(3)	①		②			(4)	

知識・理解

/18

[1 知識・理解 2点×9=18点]

2	(1)	(2)	(3)	(4)
	(5)	(6)	(7) $x =$	(8) $x =$
	(9) $x =$	(10) $x =$	(11)	(12)

※

[2~4 技能
3点×20
=60点]

3	(1) $y =$	4 ○ 濃くはつぎりとかく ○ 番号を書く	
	(2) $y =$		
	(3) $y =$		
4	(1) $y =$		
	(2) $y =$		

技能

/60

※

5	(1)	①	②	[5 考え方 3点×6+2点×2=22点]
		(cm)	(cm)	※
	(2)	①	②	
		(時間)	(点)	
	(3)	①	②	
	(4)	① _____ を x _____ とする (方程式)		② 画用紙は _____ 枚 ※

考え方

/22

1 年 組	番	氏名	
-------	---	----	--

/100

1 次の各問いに答えよ

(1) 次の㉑～㉔の関数のうち、次の①～③にあてはまるものをすべて選び、記号で答えよ。

㉑ $y = 2x$ ㉒ $y = -\frac{8}{x}$ ㉓ $y = -\frac{1}{2}x$ ㉔ $y = -\frac{4}{x}$

① グラフが、双曲線である。

② グラフが、点 $(-4, 2)$ を通る。

③ グラフが右上がりの直線になる。

(2) 方程式を等式の性質を使って次のように解いた。 A ～ C にあてはまるものを下の語群から選び、記号で答えよ。

$$2x + 3 = -3x - 12$$

A

$$5x + 3 = -12$$

B

$$5x = -15$$

C

$$x = -3$$

語群

ア 両辺に $3x$ をたして イ 両辺から $3x$ をひいて

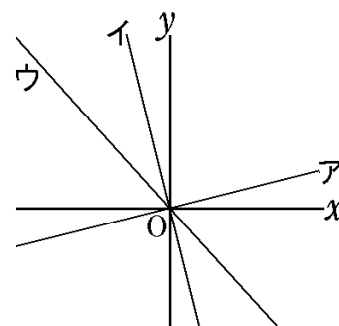
ウ 両辺に 3 をたして エ 両辺に -3 をたして

オ 5 を移項して カ 両辺に $\frac{1}{5}$ をかけて

(3) ① $(x + 2 \times y) \div 3$ を文字式の表し方にしたがって書け。

② $\frac{2y^2}{x}$ を、 $\times$ 、 $\div$ の記号を使って表せ。

(4) 右の図の ア～ウ は、すべて比例のグラフである。この中で比例定数が最も大きいものはどれか。記号で答えよ。



[知識・理解 2点 $\times$ 9 = 18点]

2 次の問いに答えよ。

(1) $-3 - (-8) \div 2$ を計算せよ。

(2) $(-3)^2 - 16 \div (-2^2)$ を計算せよ。

(3) $-\frac{8}{3} \div \frac{4}{9} \times \left(-\frac{5}{6}\right)$ を計算せよ。 (4) $-2a - 2 - (-4a + 2)$ を計算せよ。

(5) $3(2x + 1) + 2(-x + 1)$ を計算せよ。 (6) $18\left(\frac{2}{9}x - \frac{1}{6}\right)$ を計算せよ。

(7) 方程式 $7x - 3(5x - 2) = 30$ を解け。 (8) 方程式 $\frac{3x-2}{2} - \frac{2x-3}{5} = 4$ を解け。

(9) 方程式 $0.2x - 0.01 = 0.25x + 0.24$ を解け。 (10) 比例式 $(x - 3) : 8 = 3 : 2$ を解け。

(11) $4x + 6$ から $5x + 3$ をひけ。 (12) $a = \frac{2}{3}$ のとき、 $9a - \frac{4}{a}$ の値を求めよ。

3 次の問いに答えよ。

(1) y は x に比例し、 $x = -4$ のとき $y = 6$ である。 y を x の式で表せ。

(2) y は x に反比例し、 $x = 8$ のとき $y = 3$ である。 $x = 2$ のときの y の値を求めよ。

- (3) y は x の関数で、そのグラフは原点と $(4, 12)$ を通る直線である。
このとき、 $x = -3$ のときの y の値を求めよ。

4 右の図の(1), (2)の式を答えよ。(y を x の式で表せ。)

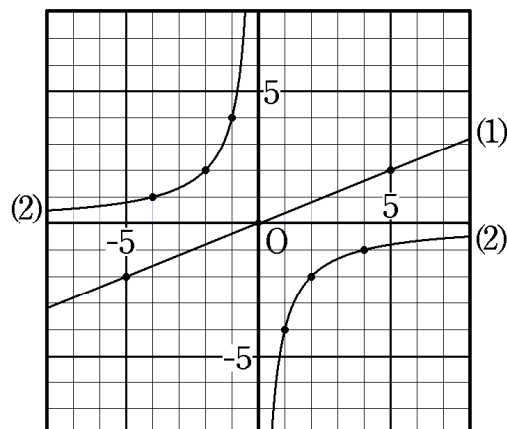
(3)~(5)のグラフを解答用紙にかけ。

(3) $y = \frac{12}{x}$

(4) $y = -3x$

(5) $y = \frac{3}{2}x$ ($-4 \leq x \leq 2$)

[変域の両端には、はっきりと点をかくこと]



- ・ (3)~(5)のグラフは、 x 座標、 y 座標とも整数である点は必ず通るようにていねいにかくこと
- ・ どれがどのグラフかわかるように、グラフ用紙の欄外に(3)・(4)・(5)と記入すること
- 特に、グラフが2本の線になるときは、(2)と同じように両方ともに記入すること。

[技能 3点 $\times$ 20=60点]

5 次の問いに答えよ。

- (1) 次の表は、ある中学校のバスケットボール部の部員A, B, C, D, Eの5人の身長を170 cmを基準として、それより何 cm 高いかを表したものである。

部 員	A	B	C	D	E
基準との違い (cm)	+ 8	- 3	+ 9	+ 2	- 1

- ① 5人の身長の平均を求めよ。

- ② 部員Fの身長も測定したところ、6人の身長の平均は171 cmとなった。このとき、Fの身長を求めよ。

(2) 次の 部分の数量を表す式を答えよ。

- ① 7 km の道のりを初めの 4 km は時速 a km , 残りの 3 km を時速 b km で走った。

このときに かかった時間の合計

- ② 課題テストでヒロシくんの国語, 英語の得点は, それぞれ a 点, b 点であった。また, ヒロシくんの国語, 数学, 英語の 3 教科の平均点は m 点であったという。このときのヒロシくんの数学の得点

(3) 次の数量の関係を等式か不等式で表せ。

- ① ある数 a から 9 をひいた値は, b より 4 小さい。

- ② 1 本 x 円のにんじん 2 本と 1 個 y 円のジャガイモを 3 個買うのに, a 円を出したらおつりをもらった。

(4) 何人かの子どもに画用紙を同じ数ずつ配る。3 枚ずつ配ると 5 枚余り, 4 枚ずつ配ると 7 枚足りない。このとき, 画用紙の数を求めたい。

- ① 何を x で表すかを決めて, 方程式を作れ。[2点]

〔「〇〇を x 円とする」, 「△△を x kmとする」というように何を x で表すかを必ず書くこと〕

- ② 画用紙の数を求めよ。[2点]

〔①で、正しい方程式ができていなければ、採点対象にしません。算数で答えるのではありません。〕

[考え方 $3 \times 6 + 2 \times 2 = 22$ 点]