

1 次の式を計算しなさい。 技 (2点×7)

(1) $-6 + (-8) - 18$ (2) -3^2

(3) $-4x + 2y + 5x - 6y$ (4) $(-4x + y) - (-5x + 3y)$

(5) $\frac{2x - 5y}{6} - \frac{x - y}{4}$ (6) $(-5a)^2$

(7) $18ab^2 \div (-3ab) \times (-2a)$

2 次の連立方程式を解きなさい。 技 (3点×5)

(1) $\begin{cases} x + y = 11 \\ x - y = 5 \end{cases}$

(2) $\begin{cases} 3x - 2y = 11 \\ 5x - 2y = 21 \end{cases}$

(3) $\begin{cases} 5x - 6y = 21 \\ 7x + 3y = 18 \end{cases}$

(4) $\begin{cases} x = 4y - 3 \\ -3x + 8y = 1 \end{cases}$

(5) $x + y = 4$ $x + 3y = 1$

3 ある中学校で昨年のボランティア活動参加者は、1年、2年あわせてちょうど30人でした。今年は昨年と比べて1年生は30%減り、2年生は10%減ったので合わせて25人になりました。昨年の1年生と2年生のボランティア参加者数は、それぞれ何人だったでしょうか。 考え方 (3点)

4 ある列車が、1260mの鉄橋を渡りはじめてから渡り終わるまでに、60秒かかりました。また、この列車が、2010mのトンネルにはいりはじめてから出てしまうまでに、90秒かかりました。この列車の長さや時速を求めなさい。 考え方 (3点)

5 次の各場合、 y は x のどのような式で表されるか。また y は x の一次関数といえるか。いえるものには○を、いえないものには×をかきなさい。 知・理 (2点×3)

(1) 1個130円のなし x 個を200円のかごに入れたときの代金 y 円

(2) 水が1000ℓ入っている容器から、ポンプで毎分2ℓの割合で水を x 分間くみ出したとき、容器に残っている水の量 y ℓ

(3) 面積24 cm^2 の長方形の縦が x cmのとき横 y cm

6 一次関数 $y = -3x + 5$ について次の問に答えなさい。考え方 (3点×5)

(1) 次の対応表を完成しなさい。 ※空欄、全部できて正解です

x	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
y	14	11	8	5					-10

- (2) x の値が1から4まで増加するときの、 y の増加量を求めなさい。
 (3) (2)の x の増加量、 y の増加量から、変化の割合を求めなさい。
 (求めた式を必ず残すこと)
 (4) グラフをかきなさい。
 (5) グラフから何がわかりますか。あなたがわかることを全てかきなさい。

7 次の直線の傾きと切片をいいなさい。 知・理 (2点×4)

(1) $y = 3x - 4$ (2) $y = -3x + 6$

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

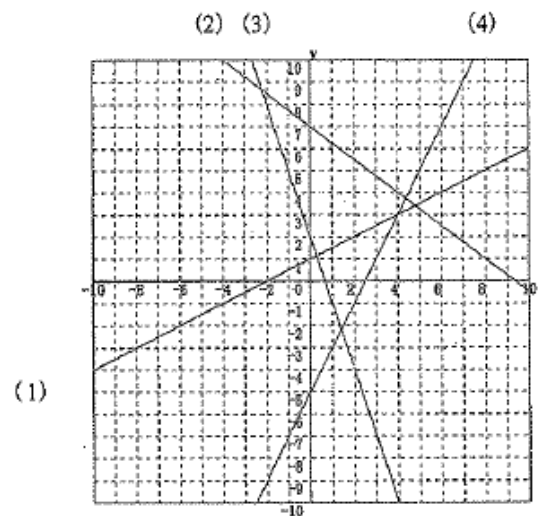
8 次の方程式のグラフを傾き、切片を使って解答用紙にかきなさい。

技 (3点×4)

(1) $y = 2x + 3$ (2) $y = -5x + 5$

(3) $y = \frac{2}{3}x + 2$ (4) $y = -0.5x - 3$

9 次の直線の式は、それぞれ一次関数のグラフです。これらの関数の式を次のア〜カの中から選びなさい。 技 (3点×4)



(1)

ア	$y = 0.5x + 1$	イ	$y = 2x - 5$
ウ	$y = -2x - 5$	エ	$y = -3x + 2$
オ	$y = -\frac{3}{4}x + 7$	カ	$y = -\frac{2}{5}x + 6$

10 次の一次関数の式を、それぞれを求めなさい。 知・理 (3点×4)

- (1) 傾きが 4 切片が -2 の直線である。
 (2) グラフが点 (1, 2) を通り傾き -3 の直線である。
 (3) グラフが点 (0, 0) を通り傾き 2 の直線である。
 (4) グラフが、2点 (-3, -5)、(6, 1) を通る直線である。

第2学年 2学期中間テスト 数学科解答用紙

得点	組	番	氏名

技 i 14/14

1	(1)	-32	(2)	-9	(3)	$x-4y$
	(4)	$x-2y$	(5)	$x=\frac{2y}{1}$	(6)	$25a^2$
	(7)	$12a-b$				

技 ii 15/15

2	(1)	$(x, y) = (8, 3)$	(2)	$(x, y) = (5, 2)$
	(3)	$(x, y) = (3, -1)$	(4)	$(x, y) = (5, 2)$
	(5)	$(x, y) = (-2, 3)$		

考え方 i 6/6

3	昨年の1年生の人数	10人	昨年の2年生の人数	20人
---	-----------	-----	-----------	-----

4 この列車の長さ 240m この列車の時速 90km.

知・理 i 6/6

5	(1)	式	$y=30x+200$	(2)	式	$y=1000-2x$
	(3)	式	$y=\frac{2x}{x}$			

考え方 ii 15/15

6	(1)	x	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
		y	14	11	8	5	2	-1	-4	-7	-10
	(2)		-9								
	(3)		$-\frac{9}{3} = -3$								
	(5)		傾き-3. 切片5の右下の直線に10, 7, 13 2点								
	(4)										

知・理 ii 8/8

7	(1)	傾き	3	切片	-4	(2)	傾き	-3	切片	6
	(3)	傾き	$\frac{4}{5}$	切片	$\frac{2}{3}$	(4)	傾き	1	切片	0

技 iii 24/24

8	(1)	9	P
	(2)		#
	(3)		I
	(4)		1
	(1)	10	$y=4x-2$
	(2)		$y=-3x+5$
	(3)		$y=2x$
	(4)		$y=\frac{2}{3}x-3$
	(2)		