

名前	
----	--

1 次の計算をしなさい。

(1) $(7x + 5y) - (5x + 2y)$

(2) $(4a - 6) - 2(a - 3)$

(1)	
(2)	

2 次の問題と方程式をつくるための考え方を読んで、
下のアとイに当てはまる式を書きなさい。

問題

あるところに鶴と亀が合わせて40います。
足の数を数えると、全部で112ありました。
鶴と亀はそれぞれいくついるのでしょうか。

ア	
イ	

方程式をつくるための考え方

① 求めたい数量である鶴を x 、亀を y とする。
 ② 鶴と亀の合計の数に着目すると、ア という式ができる。
 ③ 鶴と亀の足の数の合計に着目すると、イ という式ができる。

3 次の各問いに答えなさい。

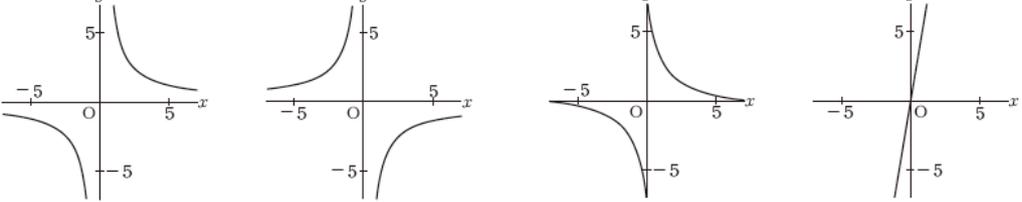
(1) 下の表は、 y が x に反比例する関係を表したものです。

に当てはまる数を求めなさい。

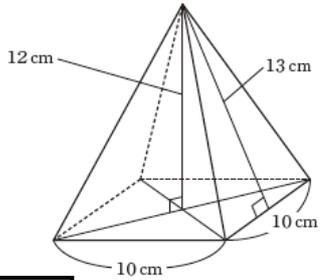
x	...	-2	-1	0	1	2	3	...
y	...	-6	-12		12	6		...

(1)	
(2)	

(2) 下のアからエまでの中に、反比例 $y = \frac{6}{x}$ のグラフがあります。それを1つ選びなさい。



4 次の図のような正四角^{すい}錐があります。この正四角錐の底面は、1辺の長さが10 cmの正方形です。この正四角錐の高さは12 cm、側面の三角形の高さは13 cmです。



このとき、この正四角錐の体積を求める式として正しいものを、下のアからエまでの中から1つ選びなさい。

- ア $10 \times 10 \times 12 \times \frac{1}{2}$ イ $10 \times 10 \times 13 \times \frac{1}{2}$
- ウ $10 \times 10 \times 12 \times \frac{1}{3}$ エ $10 \times 10 \times 13 \times \frac{1}{3}$

1 次の計算をしなさい。

(1) $(7x + 5y) - (5x + 2y)$

(2) $(4a - 6) - 2(a - 3)$

(1) $(7x + 5y) - (5x + 2y)$

$= 7x + 5y - 5x - 2y$

(2) $(4a - 6) - 2(a - 3)$

$= 4a - 6 - 2a - (-2) \times 3$

(1)	$2x + 3y$
(2)	$2a$

2 次の問題と方程式をつくるための考え方を読んで、下のアとイに当てはまる式を書きなさい。

問題

あるところに鶴と亀が合わせて40います。

足の数を数えると、全部で112ありました。

鶴と亀はそれぞれいくついるのでしょうか。

方程式をつくるための考え方

① 求めたい数量である鶴を x 、亀を y とする。

② 鶴と亀の合計の数に着目すると、ア という式ができる。

③ 鶴と亀の足の数の合計に着目すると、イ という式ができる。

鶴の足は2本、亀の足は4本です

ア	$x + y = 40$
イ	$2x + 4y = 112$

3 次の各問いに答えなさい。

(1) 下の表は、 y が x に反比例する関係を表したものです。

□ に当てはまる数を求めなさい。

x	...	-2	-1	0	1	2	3	...
y	...	-6	-12	X	12	6	□	...

(1) 反比例の式 $y = \frac{a}{x}$ の

a の値を求めます

(1)	4
(2)	$ア$

(2) 下のアからエまでの中に、反比例 $y = \frac{6}{x}$ のグラフがあります。それを1つ選びなさい。



反比例の等式を満たす座標、例えば(1, 6)を通る曲線を探せばよさそうです。

4 次の図のような正四角錐があります。この正四角錐の底面は、1辺の長さが10 cmの正方形です。この正四角錐の高さは12 cm、側面の三角形の高さは13 cmです。

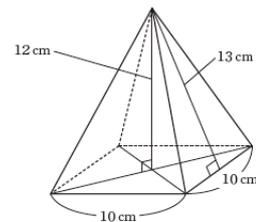
このとき、この正四角錐の体積を求める式として正しいものを、下のアからエまでの中から1つ選びなさい。

ア $10 \times 10 \times 12 \times \frac{1}{2}$

イ $10 \times 10 \times 13 \times \frac{1}{2}$

ウ $10 \times 10 \times 12 \times \frac{1}{3}$

エ $10 \times 10 \times 13 \times \frac{1}{3}$



錐体の体積は (底面積) × (高さ) ÷ 3 だったね。

$ウ$

(参考) 過去の調査における正答率

問題番号	学年	正 答	調査の名称 (実施学年)	正答率(%)
1	(1) 中2	$2x+3y$	平成24年度全国学力・学習状況調査 (中3年)	77.6
	(2) 中1	$2a$	平成23年度全国学力・学習状況調査 (中3年)	—
2	(1) 中2	$x+y=40$		—
	(2) 中2	$2x+4y=112$		—
3	(1) 中1	4	平成24年度全国学力・学習状況調査 (中3年)	48.8
	(2) 中1	ア	平成24年度全国学力・学習状況調査 (中3年)	52.2
4	中1	ウ	平成24年度全国学力・学習状況調査 (中3年)	60.8

(参考) 解答類型及び過去の調査における反応率

- ◎ … 解答として求める条件をすべて満たしている正答
○ … 設問の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答

問題番号	解答類型	反応率 (%)	自校の反応率	正答
1	(1)	・ $2x+3y$ と解答しているもの	77.6	◎
		・ 上記以外の解答	20.4	
		・ 無解答	1.8	
	(2)	・ $2a$ と解答しているもの	—	◎
		・ 上記以外の解答	—	
		・ 無解答	—	
2	(1)	・ $x+y=40$ と解答しているもの	—	◎
		・ 上記以外の解答	—	
		・ 無解答	—	
	(2)	・ $2x+4y=112$ と解答しているもの	—	◎
		・ 上記以外の解答	—	
		・ 無解答	—	
3	(1)	・ 4 と解答しているもの	48.8	◎
		・ 上記以外の解答	47.8	
		・ 無解答	3.4	
	(2)	・ ア と解答しているもの	52.2	◎
		・ イ と解答しているもの	9.7	
		・ ウ と解答しているもの	27.7	
		・ エ と解答しているもの	5.6	
		・ 上記以外の解答	3.4	
		・ 無解答	1.4	
4		・ ア と解答しているもの	25.1	
		・ イ と解答しているもの	9.4	
		・ ウ と解答しているもの	60.8	◎
		・ エ と解答しているもの	3.9	
		・ 上記以外の解答	0.0	
		・ 無解答	0.7	