

# H27 (2015) 年度 岐阜公立 表

17 氏名

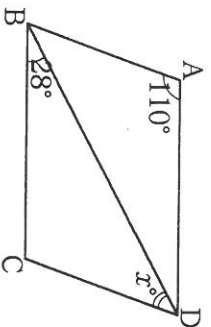
点

1 次の(1)~(6)の問いに答えなさい。

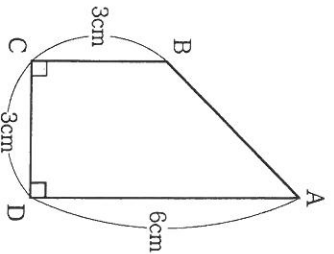
(1)  $2+4 \times (-9)$  を計算しなさい。 (2)  $15xy \div \frac{5}{8}y$  を計算しなさい。

(3)  $\sqrt{5} = 2.236$  として、 $\frac{1}{\sqrt{5}}$  の近似値を四捨五入して小数第2位まで求めなさい。

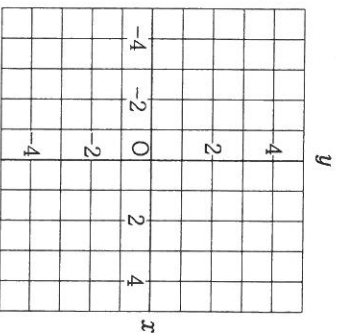
(4) 下の図で、四角形 ABCD は平行四辺形である。x の値を求めなさい。



(5) 下の図の台形 ABCD を、辺 AD を軸として 1 回転させてできる立体の体積を求めなさい。(円周率は  $\pi$  を用いなさい。)



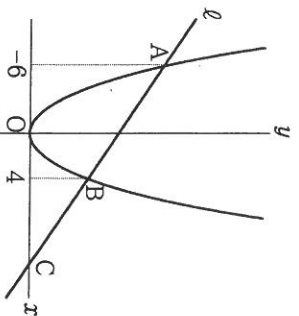
(6)  $y = \frac{4}{x}$  のグラフをかきなさい。



2 次の図のように、関数  $y = \frac{1}{2}x^2$  のグラフと

直線  $l$  が、それぞれ 2 点 A, B で交わっている。A, B の x 座標はそれぞれ -6, 4 である。また、直線  $l$  と x 軸との交点を C とする。次の(1)~(3)の問いに答えなさい。

(1) 関数  $y = \frac{1}{2}x^2$  で、x の変域が  $-6 \leq x \leq 4$  のとき、y の変域を求めなさい。



(2) 直線  $l$  の式を求めなさい。

(3) 線分 AB の長さは線分 BC の長さの何倍であるかを求めなさい。

3 ある中学校に通う A 地域と B 地域の生徒に、ペットボトルのキャッチを集める活動に参加するように呼びかけたところ、A 地域と B 地域の生徒全員である 80 人が参加した。生徒が集めたキャッチの個数は、A 地域が 1 人あたり平均 14 個、B 地域が 1 人あたり平均 16 個であり、A 地域と B 地域の全体では 1 人あたり平均 15.2 個であった。次の(1)~(3)の問いに答えなさい。

(1) A 地域と B 地域の生徒の人数をそれぞれ求めるために、太郎さんは連立方程式をつくって、花子さんは 1 次方程式をつくって、それぞれ次のように考えた。アには x と y を使った式を、イ、オ、エには数を、ウ、エには x を使った式を、それぞれあてはまるように書きなさい。

<◆太郎さんの考え>

A 地域の生徒の人数を x 人、B 地域の生徒の人数を y 人とする。A 地域と B 地域の生徒全員の人数は 80 人である。このことから方程式をつくると、ア  = 80 ……………①

また、A 地域と B 地域の生徒全員で集めたキャッチの個数は、全部でイ  個である。このことから、方程式をつくると、ウ  + 16y = 1  ……………②

<◆花子さんの考え>

A 地域の生徒の人数を x 人とする。A 地域と B 地域の生徒全員が 16 個ずつキャッチを集めたとして考えると、A 地域の生徒が集めたキャッチの個数は全部でエ  個増えることになるが、B 地域の生徒が集めたキャッチの個数は変わらない。また、A 地域と B 地域の生徒全員で集めたキャッチの個数は全部でオ  個増えることになる。これらのことから方程式をつくると、イ  = オ

(2) A 地域と B 地域の生徒の人数をそれぞれ求めなさい。

(3) ペットボトルのキャッチを集める活動に参加した生徒全員で、別の日にアルミの空き缶を集めた。生徒が集めた空き缶の 1 人あたりの平均の個数は、A 地域が B 地域の 1.2 倍であった。A 地域の生徒が集めた空き缶の個数は、B 地域の生徒が集めた空き缶の個数よりも、全部で 96 個少なかった。A 地域と B 地域の生徒全員で集めた空き缶の個数は全部で何個になるかを求めなさい。