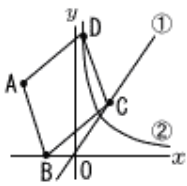
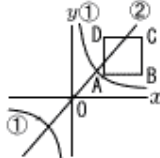
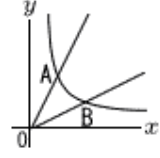


② 関数		1 比例と反比例 1	月 日 ()
1	長野県立高校 (R 5 年) ★	5	東北学院高校 (R 4 年) ★
12mのロープをx等分したときの,1本分のロープの長さをymとする。xとyの関係についていえることを,次のア～エから2つ選び,記号を書きなさい。 ア xの値が2倍,3倍,4倍,...になると, yの値も2倍,3倍,4倍,...になる。 イ xの値が2倍,3倍,4倍,...になると, yの値は$\frac{1}{2}$倍, $\frac{1}{3}$倍, $\frac{1}{4}$倍,...になる。 ウ 対応するxとyの値の積 xyは一定である。 エ 対応するxとyの値の商 y/xは一定である。		60L入る水そうに一定の割合で水を入れると,4分間で18L水がたまりました。このままこの水そうに水を入れ続けるとき,水を入れはじめてから何分何秒で満杯になるか求めなさい。	
2	東洋大京北高校 (R 4 年) ★★	6	久留米大附設高校 (R 5 年) ★★
yはxに反比例し,$x=3$のとき$y=2$です。また,zはyに比例し,$y=5$のとき$z=-1$です。$x=-6$のときzの値を求めなさい。解答欄には考え方や途中の計算式も書きなさい。		$A(-\frac{7}{2}, 4), B(-\frac{5}{3}, 0)$とする。右図のように,$y=\frac{3}{2}x$のグラフを①とし, $x>0$の範囲における$y=\frac{6}{x}$のグラフを②とする。四角形ABCDが平行四边形となるように,点Cを①上に,点Dを②上にとる。このとき,Dの座標を求めよ。 	
3	山形県立高校 (R 5 年) ★	7	中央大杉並高校 (R 6 年) ★★
右の図において,①は関数$y=\frac{a}{x}$のグラフ,②は関数$y=bx$のグラフである。 ①のグラフ上にx座標が3である点Aをとり,四角形ABCDが正方形となるように,3点B,C,Dをとると,2点B,Cの座標は,それぞれ(7,2), (7,6)となった。  (1) aの値を求めなさい。 (2) 関数$y=bx$のグラフが四角形ABCDの辺上の点を通るとき,bのとり値の範囲を,不等号を使って表しなさい。		図において点Aは$y=\frac{1}{x}$と$y=2x$のグラフの交点で,点Bは$y=\frac{1}{x}$と$y=\frac{1}{2}x$のグラフの交点です。ただし,$x>0$とします。線分ABの中点をCとすると,  (1) 点Aの座標を求めなさい。 (2) 点Cのx座標を求めなさい。 (3) 線分OCの長さを求めなさい。 (4) $\triangle OAB$の面積を求めなさい。	
4	中央大附属横浜高校 (R 6 年) ★		
関数$y=\frac{1}{x}$についてxの変域が$x\geq 1$のとき,yの変域として適切なものを次のア～オ から1つ選びなさい。 ア $y\geq 1$ イ $y\leq 1$ ウ $0<y\leq 1$ エ $0\leq y\leq 1$ オ $-1\leq y\leq 1$			