

② 関数		1 比例と反比例 1	月 日 ()
1	長野県立高校 (R 5年) ★	3	東北学院高校 (R 4年) ★
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>ウ 対応するxとyの値の積 xyは一定である。</p> <p>エ 対応するxとyの値の商 y/xは一定である。</p>		<p>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。</p>	
2	山形県立高校 (R 5年) ★	4	東洋大京北高校 (R 4年) ★★
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>(1) aの値を求めなさい。</p> <p>(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。</p>		<p>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。</p>	
		5	久留米大附設高校 (R 5年) ★★★
		<p>$A(-\frac{7}{2}, 4)$、$B(-\frac{5}{3}, 0)$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$y = 6/x$のグラフを②とする。四角形ABCDが平行四辺形となるように、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。</p>	