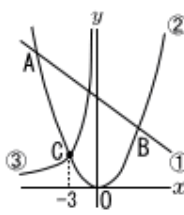
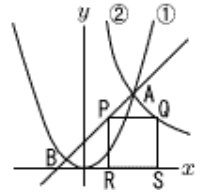
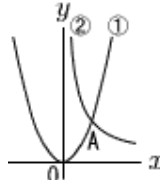


<p>1 玉川学園高校 (R5年) ★★</p>	<p>3 立命館守山高校 (R4年) ★★</p>
<p>右の図の3つの関数について考える。</p> <p><math>y = -\frac{2}{3}x + 8 \dots ①</math>  <math>y = \frac{1}{3}x^2 \dots ②</math>  <math>y = \frac{a}{x} (a &lt; 0) \dots ③</math></p> <p>2点A,Bは①と②のグラフとの交点で、点Cは②と③のグラフとの交点であり、<math>x</math>座標は-3である。</p> <p>(1) <math>a</math>の値を求めよ。          (2) 点Bの座標を求めよ。          (3) 四角形ACOBの面積を求めよ。</p> 	<p>図において、点Aは放物線<math>y = ax^2 \dots</math> ①と双曲線<math>xy = 54 (x &gt; 0) \dots ②</math>の交点で、点Bは①上にある。2点A,Bの<math>x</math>座標はそれぞれ6,-2である。</p> <p>(1) <math>a</math>の値を求めなさい。          (2) 直線ABの式を求めなさい。          (3) 線分AB上に点P、②上に点Qをとり、点Pを通り<math>y</math>軸に平行な直線と<math>x</math>軸との交点をR、点Qを通り<math>y</math>軸に平行な直線と<math>x</math>軸との交点をSとする。四角形PRSQが正方形のとき、点Pの座標を求めなさい。計算過程も解答欄に書きなさい。ただし、図を用いて説明してもよいものとする。</p> 
<p>2 城北高校 (R5年) ★★</p> <p>2つの関数<math>y = \frac{1}{2}x^2 \dots ①, y = \frac{4}{x} (x &gt; 0) \dots ②</math>のグラフの交点をAとする。</p> <p>(1) 点Aの座標を求めよ。          (2) ②のグラフ上の点Bで、<math>\triangle OAB</math>の面積が3となる点がある。この2つの点の座標を求めよ。          (3) (2)で求めた2点を通る直線と①のグラフの交点の<math>x</math>座標をすべて求めよ。</p> 	<p>4 明大付属明治高校 (R4年) ★★</p> <p>図のように、放物線<math>y = \frac{1}{3}x^2</math>上に2点A,Bがあり、<math>y = \frac{a}{x} (x &lt; 0)</math>のグラフ上に点Cがある。点A,Cの<math>x</math>座標はともに<math>-t</math>、点Bの<math>x</math>座標は<math>2t</math>である。<math>\angle BAC = 120^\circ, \triangle ABC</math>の面積が<math>\frac{9}{2}\sqrt{3}</math>であるとき</p> <p>(1) <math>t</math>の値を求めよ。          (2) <math>a</math>の値を求めよ。          (3) 原点Oを通り、<math>\triangle ABC</math>の面積を2:1に分ける直線の式を求めよ。</p> 