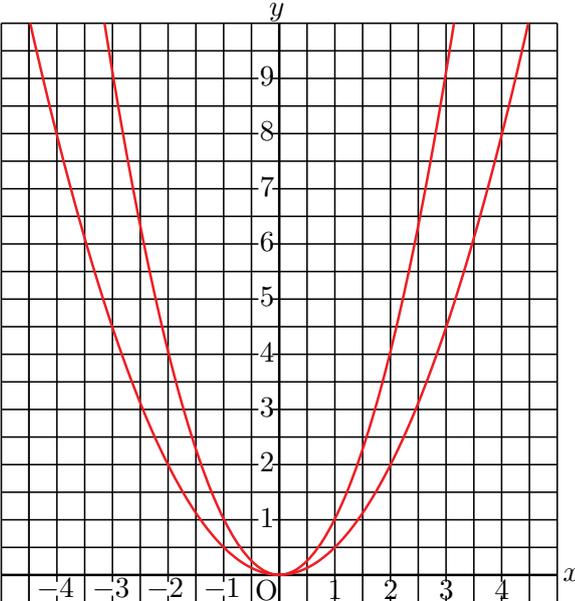
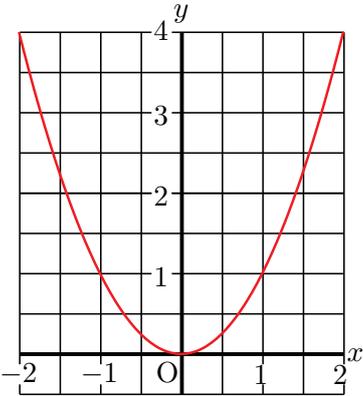
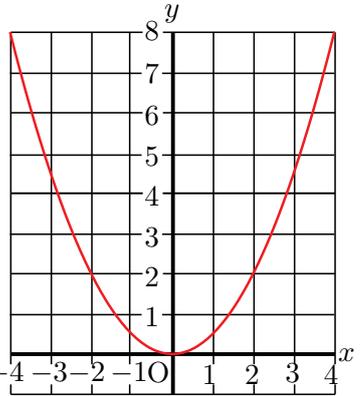
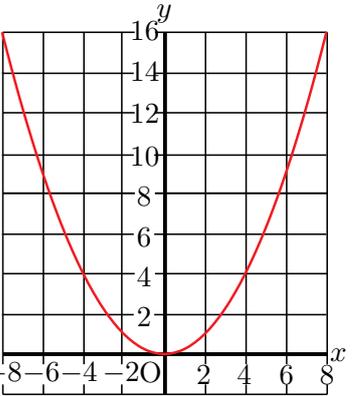
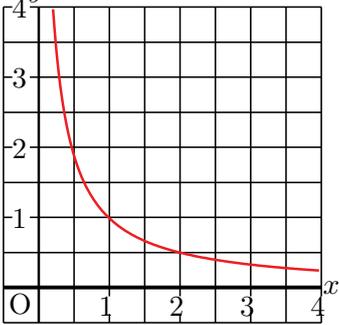
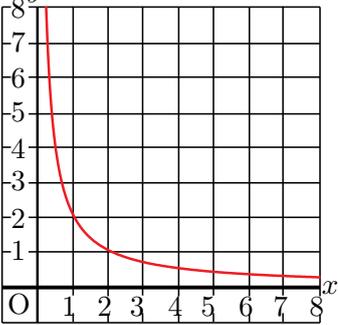
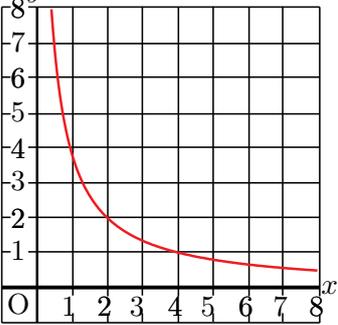


3.6.1 放物線は相似？

指導内容	学 習 活 動	備 考
<p>関数 $y = ax^2$</p>	<p>・今日は放物線と相似の関係を探っていきます。最初に復習で関数 $y = ax^2$ のグラフを書いてみよう。</p> <p>・次の関数のグラフを書きなさい。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $y = x^2 \qquad y = \frac{1}{2}x^2$ </div>  <p>相似の意味</p> <p>・放物線は相似とっていいだろうか？</p> <ul style="list-style-type: none"> ・相似かもしれない。 ・同じ形には見えない。 ・どうやって確かめればいんだらう。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>・目盛りが異なる座標平面上に書いてみよう！</p> </div>	<p>・持ち物：電卓</p> <p>・生徒用ワークシートを配布する。</p>
<p>$y = x^2$</p> 	<p>$y = \frac{1}{2}x^2$</p> 	<p>$y = \frac{1}{4}x^2$</p> 
<p>・同じ形になった。</p> <p>・相似だ！</p>		<p>・生徒用ワークシートを配布する。</p>

指導内容	学 習 活 動	備 考
関数 $y = \frac{a}{x}$	<ul style="list-style-type: none"> ・双曲線は相似だろうか？ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> ・今度は目盛りを考えながら双曲線を書いてみよう！ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> $y = \frac{1}{x}$  </div> <div style="text-align: center;"> $y = \frac{2}{x}$  </div> <div style="text-align: center;"> $y = \frac{4}{x}$  </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・ $y = \frac{2}{x}$ がおかしい。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> ・ $y = \frac{2}{x}$ はどんな目盛りの大きさにすればいいのだろう？ </div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・相似比は $1 : \sqrt{2}$ となる。

最後のまとめ方は生徒の実態で異なると思います。自力で $y = \frac{2}{x}$ が同じ形になるときの座標目盛り幅を見つける生徒がいても不思議ではありません。