

		離散数学(グラフ理論)	担当教員：柳 信一	2単位
設 題	<p>● 以下の3つの条件を満たすグラフに関して1.～3.の間に答えよ。</p> <p>① オイラー回路を持つ ② ハミルトン閉路を持つ ③ 頂点彩色数が4以下</p> <p>1. ①, ②, ③を満たすと便利である世の中の構造を表現するグラフを教科書 p.3 の解答1.1の下に記述してある中から選ぶとともに、選んだ理由を簡単に説明せよ。①, ②, ③それぞれに対して1つ以上の構造を選ぶこと。また, ①, ②, ③に対して同じ構造を選んでもよい。</p> <p>● p.3の各構造それぞれが, ①～③を満たすと便利であるというような逆のまとめ方をしないこと。</p> <p><b>良い例</b> オイラー回路を持つと便利なのは路線図を表すグラフである。その理由は、鉄道において・・・ということを行う場合、簡単に実施できるからである。</p> <p><b>悪い例1</b> 路線図はオイラー回路を持つと便利である。← 逆の記述</p> <p><b>悪い例2</b> オイラー回路を持つと便利なのは路線図である。← 理由なし</p> <p>2. 教科書 p.12 の図1.11の左側のグラフ G に1本以上の枝を追加し, ①～③の3つの条件すべてを満たす単純グラフを作成せよ。結果を図示すること。頂点を追加したり, 元から存在する枝を削除したりしないこと。教科書に示してある頂点番号を明記し, 追加した枝の色を変えるなどして, どの枝を追加したのか, 分かりやすくすること。</p> <p>3. 2.で作成した単純グラフが①～③の3つの条件を満たしている理由を説明せよ。図示などで実際の例を示してもよい。</p>			
作成方法は「ワープロ」又は「筆記」				
ワープロ	用紙等：フォーマット指定なし・コピー用紙等（無地）			
筆 記	筆記用具：特に指定しない			
	用紙：市販のレポート用紙			
文字数等	文字数の制限はしないがA4用紙1～2枚程度にまとめること・横書き			
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 内容がほぼ同じレポートがある場合は双方とも受理しない</li> <li>● 1.～3.すべて解答していないレポートは受理しない</li> <li>● 1.において悪い例のようなまとめ方をしているレポートは受理しない</li> </ul>			
その他				