

明石工業高等専門学校専攻科

情報数理工学 課題2

2章と3章の問題

ME2208 高橋 尚太郎
(機械・電子システム工学専攻2年)

提出年月日：2023年7月2日

1 Problem Set 2.5

1 回答 Value 順にソートし、貪欲法を適用した Item を表 1 に示す。

表 1: Value 順ソート後に貪欲法を適用した Item

Item		D	E	B	I
Items packed	ϕ	{D}	{D, E}	{D, E}	{D, E, B, I}
Total weight	0	22	40	40	48
Total Value	0	10	19	19	26

次に weight あたりの value の値が大きい順になるように貪欲法を適用した Item を表 2 に示す。

表 2: weight あたりの value の値が大きい順になるように貪欲法を適用した Item

Item		A	G	I	H	B	C	E	D	J	F
Items packed	ϕ	{A}	{A, G}	{A, G, I}	{A, G, I, H}	{A, G, I, H, B}	{A, G, I, H, B, C}	{A, G, I, H, B, C}	{A, G, I, H, B, C}	{A, G, I, H, B, C, J}	{A, G, I, H, B, C, J}
Total weight	0	3	6	14	20	32	37	37	37	45	45
Total Value	0	6	10	17	22	30	33	33	33	35	35

2 Problem Set 3.1

4 回答 $p = q + 1$ を満たす木でないグラフの一例を図 1 に示す。

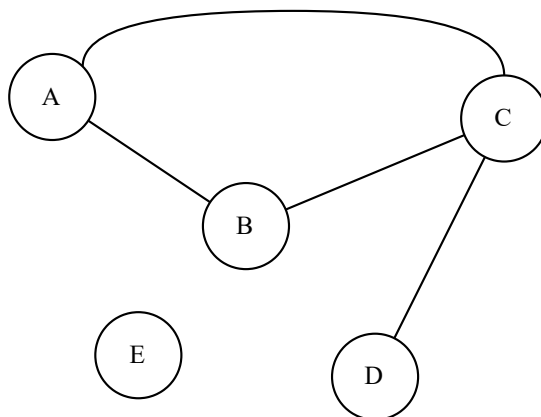


図 1: $p = q + 1$ を満たす木でないグラフの一例