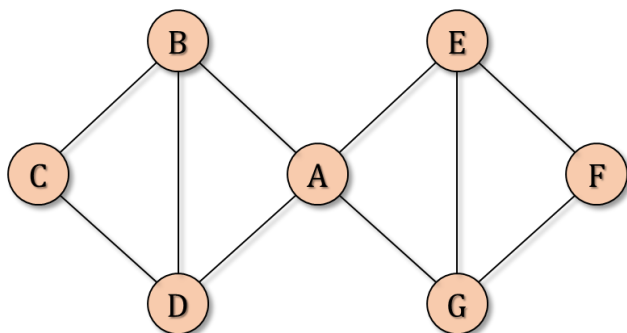


学籍番号								氏名

練習問題1：次のグラフにおいてコンポーネントを見つけるとき，そのコンポーネントを構成する点の数はどのようになるか答えなさい。またグラフ全体をいくつかのコンポーネントで覆うとき，そのコンポーネントの数はいくつ必要か答えなさい。

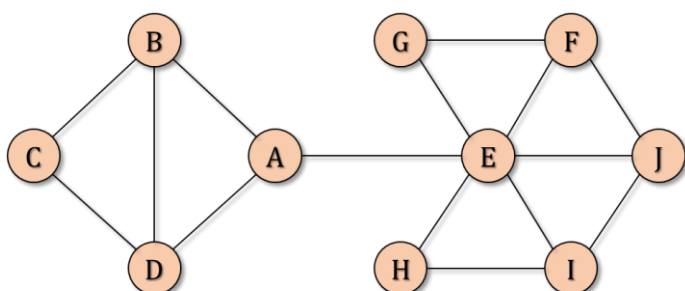


コンポーネント

$B - C - D - A - E - F - G$

コンポーネントの数

1つ

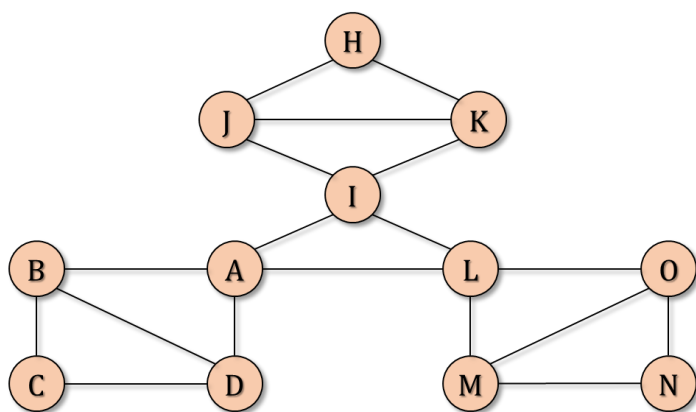


コンポーネント

$B - C - D - A - E - G - F - J - I - H$

コンポーネントの数

1つ



コンポーネント

$B - C - D - A - I - L - O - N - M$

$I - J - H - K$

コンポーネントの数

2つ

または

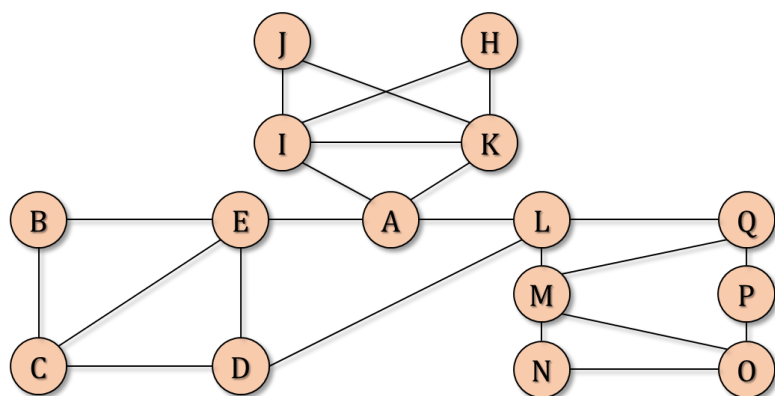
コンポーネント

$B - C - D - A - L - I - J - H - K$

$L - O - N - M$

コンポーネントの数

2つ



コンポーネント

$$B-C-D-E-A-L-Q-P-O$$

$$-N-M$$

$$K-H-I-J$$

コンポーネントの数

2つ

または

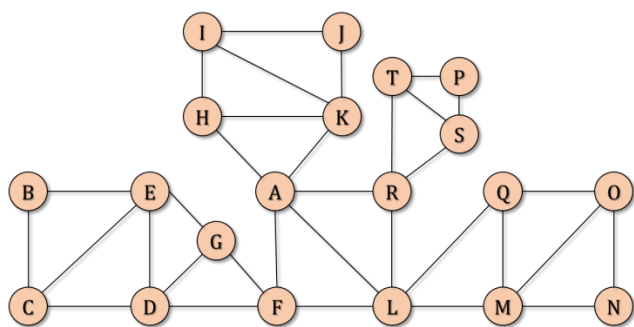
コンポーネント

$$B-C-D-E-A-K-H-I-J$$

$$L-Q-P-O-N-M$$

コンポーネントの数

2つ



コンポーネント

$$E-B-C-D-G-F-A-R-L-M-N-O-Q$$

$$K-H-I-J$$

$$T-S-P$$

コンポーネントの数

3つ

または

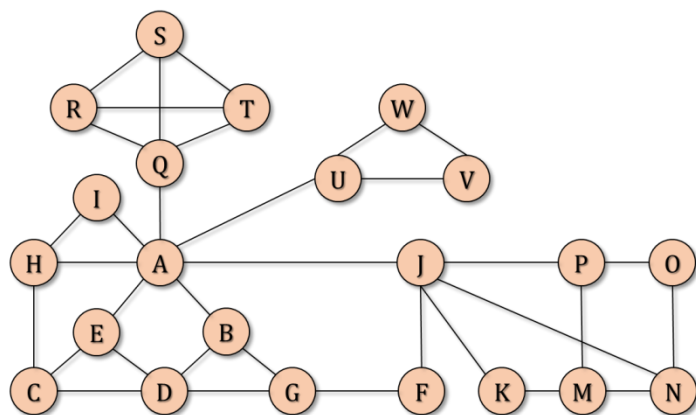
コンポーネント

$$E-B-C-D-G-F-A-K-H-I-J$$

$$T-S-P-R-L-M-N-O-Q$$

コンポーネントの数

2つ



コンポーネント

$$A-I-H-C-E-D-B-G-F-J$$

$$-P-O-N-M-K$$

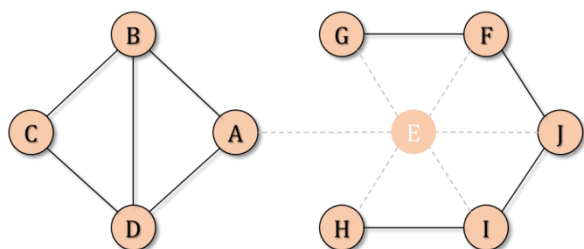
$$Q-R-S-T$$

$$U-V-W$$

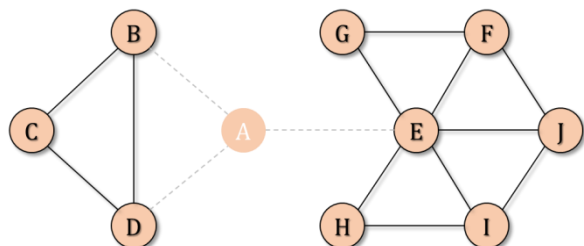
コンポーネントの数

3つ

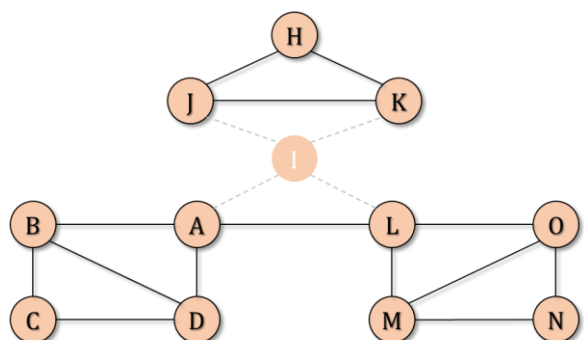
練習問題2：練習問題1のグラフにおいて、その切点と、その切点を含む重コンポーネントがどのようになるか示しなさい。また、その際の分断指数を求めなさい。



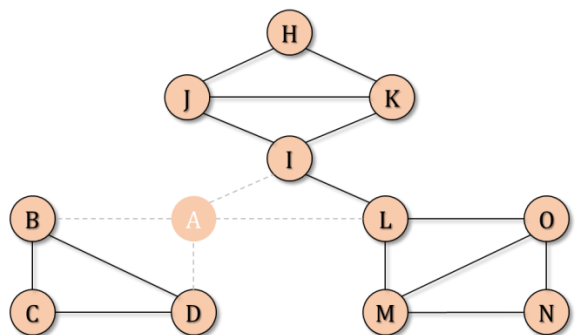
$$\text{分断指数} = \frac{5-4}{5} = 0.20$$



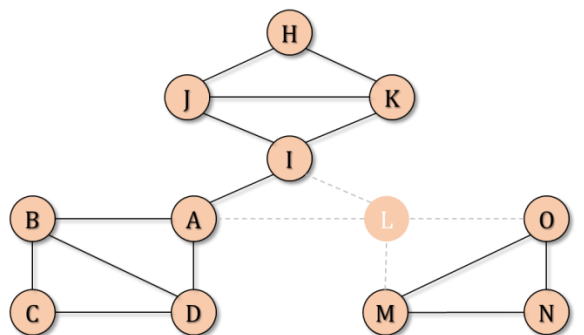
$$\text{分断指数} = \frac{6-3}{6} = 0.50$$



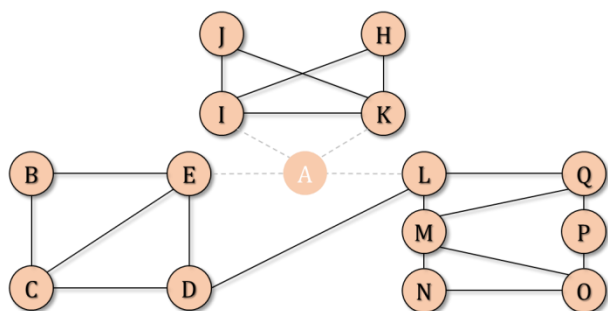
$$\text{分断指数} = \frac{8-3}{8} = 0.625$$



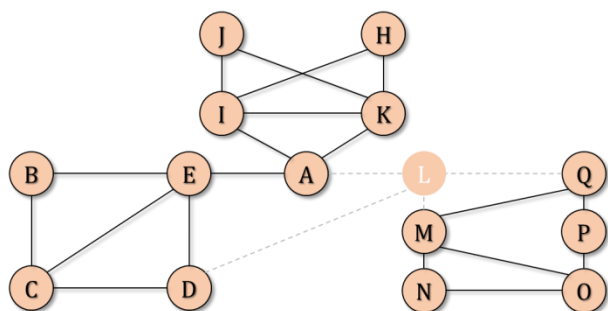
$$\text{分断指数} = \frac{8-3}{8} = 0.625$$



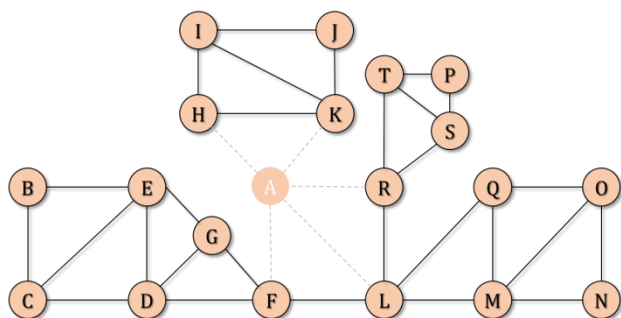
$$\text{分断指数} = \frac{8-3}{8} = 0.625$$



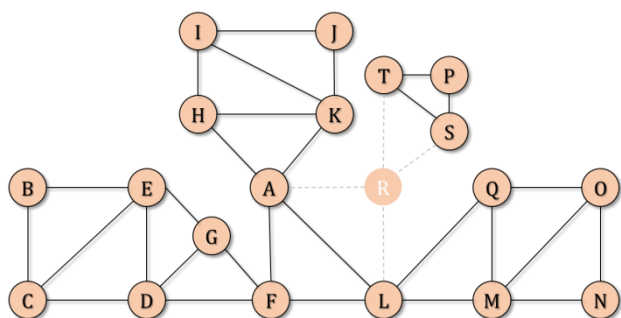
$$\text{分断指数} = \frac{10-4}{10} = 0.60$$



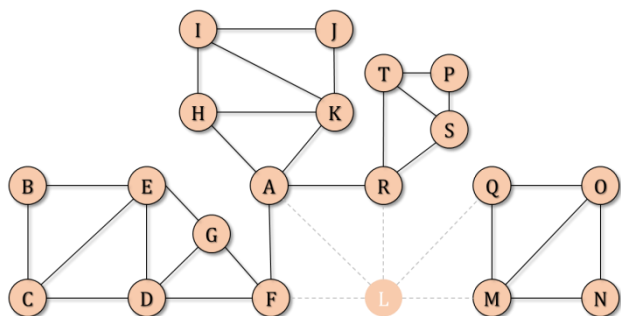
$$\text{分断指数} = \frac{9-5}{9} = 0.444$$



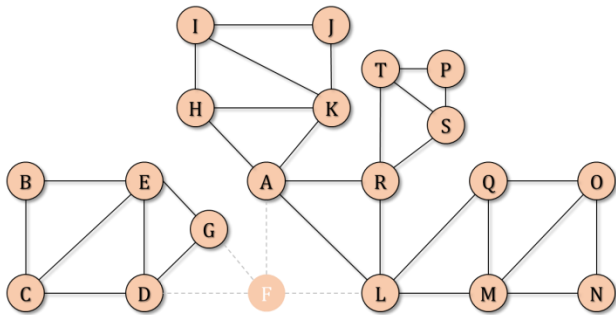
$$\text{分断指数} = \frac{15-4}{15} = 0.733$$



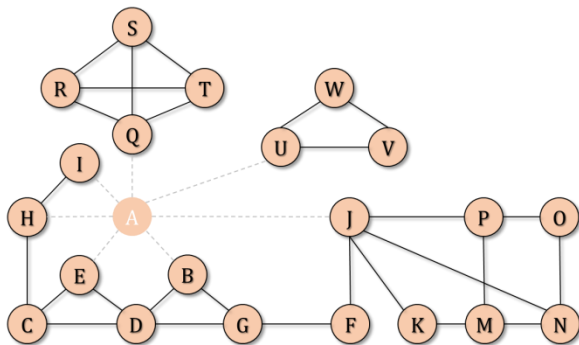
$$\text{分断指数} = \frac{16-3}{16} = 0.8125$$



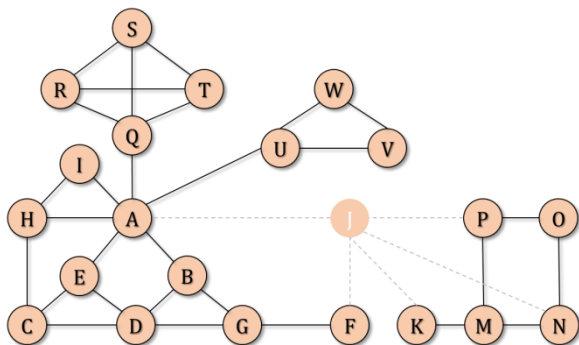
$$\text{分断指数} = \frac{16-4}{16} = 0.75$$



$$\text{分断指数} = \frac{14-5}{14} = 0.643$$



$$\text{分断指数} = \frac{14-4}{14} = 0.714$$



$$\text{分断指数} = \frac{16-4}{16} = 0.75$$