Algorithmen und Datenstrukturen - Hausübung 11

Gruppenmitglieder

- Emre Berber (2957148)

- Christoph Berst (2743394)

- Jan Braun (2768531)

Inhaltsverzeichnis

H1

a)

i)

"to be filled in!"

ii)

"to be filled in!"

b)

i)

"to be filled in!"

ii)

"to be filled in!"

H2

a)

{u,v}	w({u,v})	Dazu?	set(a)	set(b)	set(c)	set(d)	set(e)	set(f)	set(g)	set(h)	set(j)	set(k)
□	□	□	{a}	{b}	{c}	{d}	{e}	{f}	{g}	{h}	{j}	{k}
{a,c}	1	true	{a,c}	=	{a,c}	=	=	=	=	=	=	=
{b,j}	2	true	=	{b,j}	=	=	=	=	=	=	{b,j}	=
{c,g}	2	true	{a,c,g}	=	{a,c,g}	=	=	=	{a,c,g}	=	=	=
{d,h}	2	true	=	=	=	{d,h}	=	=	=	{d,h}	=	=
{a,d}	3	true	{a,c,d,g,h}	=	{a,c,d,g,h}	{a,c,d,g,h}	=	=	{a,c,d,g,h}	{a,c,d,g,h}	=	=
{a,g}	3	false	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
{b,k}	3	true	=	{b,j,k}	=	=	=	=	=	=	{b,j,k}	{b,j,k}
{a,f}	4	true	{a,c,d,f,g,h}	=	{a,c,d,f,g,h}	{a,c,d,f,g,h}	=	{a,c,d,f,g,h}	{a,c,d,f,g,h}	{a,c,d,f,g,h}	=	=
{f,h}	4	false	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
{j,k}	4	false	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
{c,f}	5	false	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
{e,j}	5	true	=	{b,e,j,k}	=	=	{b,e,j,k}	=	=	=	{b,e,j,k}	{b,e,j,k}
{c,h}	7	false	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
{b,e}	8	false	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
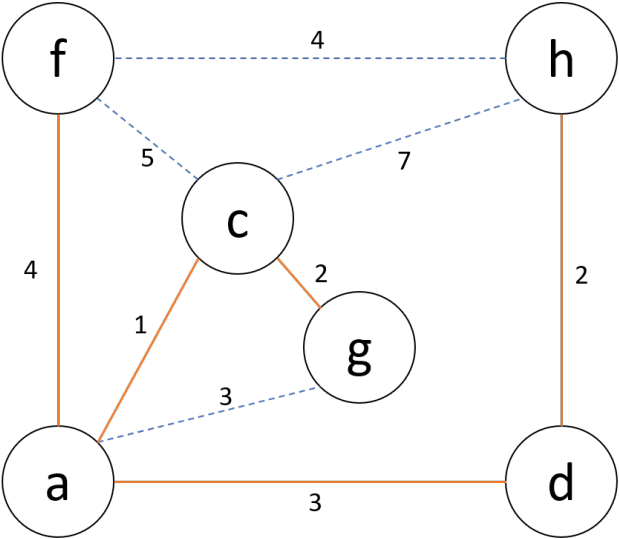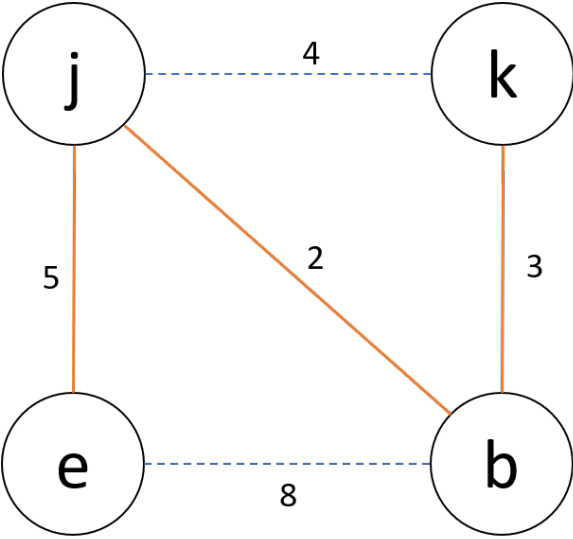
b)

a.k	b.k	c.k	d.k	e.k	f.k	g.k	h.k	j.k	k.k	l.k	m.k	n.k	p.k	r.k	u	Q
$-\infty$	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	$-$	$\{a,b,c,d,e,f,g,h,j,k,l,m,n,p,r\}$
$-\infty$	3	1	2	∞	4	5	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	a	$\{c,d,b,f,g,e,h,j,k,l,m,n,p,r\}$
$-\infty$	3	1	2	∞	4	2	7	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	c	$\{d,g,b,f,h,e,j,k,l,m,n,p,r\}$
$-\infty$	1	1	2	∞	4	2	3	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	d	$\{b,g,h,f,e,j,k,l,m,n,p,r\}$
$-\infty$	1	1	2	8	4	2	3	∞	∞	∞	∞	7	∞	∞	b	$\{g,h,f,n,e,j,k,l,m,p,r\}$
$-\infty$	1	1	2	8	4	2	3	∞	∞	∞	∞	7	∞	∞	g	$\{h,f,n,e,j,k,l,m,p,r\}$
$-\infty$	1	1	2	8	4	2	3	∞	∞	7	∞	7	∞	∞	h	$\{f,l,n,e,j,k,m,p,r\}$
$-\infty$	1	1	2	8	4	2	3	∞	∞	7	7	7	∞	∞	f	$\{l,m,n,e,j,k,p,r\}$
$-\infty$	1	1	2	8	4	2	3	∞	∞	7	7	7	∞	1	l	$\{r,m,n,e,j,k,p\}$
$-\infty$	1	1	2	8	4	2	3	∞	∞	7	7	7	3	1	r	$\{p,m,n,e,j,k,\}$
$-\infty$	1	1	2	8	4	2	3	∞	∞	7	7	7	3	1	p	$\{m,n,e,j,k,\}$
$-\infty$	1	1	2	8	4	2	3	∞	3	7	7	7	3	1	m	$\{k,n,e,j\}$
$-\infty$	1	1	2	8	4	2	3	2	3	7	7	7	3	1	k	$\{j,n,e\}$
$-\infty$	1	1	2	8	4	2	3	2	3	7	7	5	3	1	j	$\{n,e\}$
$-\infty$	1	1	2	8	4	2	3	2	3	7	7	5	3	1	n	$\{e\}$
$-\infty$	1	1	2	8	4	2	3	2	3	7	7	5	3	1	e	$\emptyset$

a.p	b.p	c.p	d.p	e.p	f.p	g.p	h.p	j.p	k.p	l.p	m.p	n.p	p.p	r.p	u	Q
nil	nil	nil	nil	nil	nil	nil	nil	nil	nil	nil	nil	nil	nil	nil	$-$	$\{a,b,c,d,e,f,g,h,j,k,l,m,n,p,r\}$
nil	a	a	a	nil	a	a	nil	nil	nil	nil	nil	nil	nil	nil	a	$\{c,d,b,f,g,e,h,j,k,l,m,n,p,r\}$
nil	a	a	a	nil	a	c	c	nil	nil	nil	nil	nil	nil	nil	c	$\{d,g,b,f,h,e,j,k,l,m,n,p,r\}$
nil	d	a	a	nil	a	c	d	nil	nil	nil	nil	nil	nil	nil	d	$\{b,g,h,f,e,j,k,l,m,n,p,r\}$
nil	d	a	a	b	a	c	d	nil	nil	nil	nil	b	nil	nil	b	$\{g,h,f,n,e,j,k,l,m,p,r\}$
nil	d	a	a	b	a	c	d	nil	nil	nil	nil	b	nil	nil	g	$\{h,f,n,e,j,k,l,m,p,r\}$
nil	d	a	a	b	a	c	d	nil	nil	h	nil	b	nil	nil	h	$\{f,l,n,e,j,k,m,p,r\}$
nil	d	a	a	b	a	c	d	nil	nil	h	f	b	nil	nil	f	$\{n,l,m,e,j,k,p,r\}$
nil	d	a	a	b	a	c	d	nil	nil	h	f	b	nil	l	l	$\{r,m,n,e,j,k,p\}$
nil	d	a	a	b	a	c	d	nil	nil	h	f	b	r	l	r	$\{p,m,n,e,j,k\}$
nil	d	a	a	b	a	c	d	nil	nil	h	f	b	r	l	p	$\{m,n,e,j,k\}$
nil	d	a	a	b	a	c	d	nil	m	h	f	b	r	l	m	$\{k,n,e,j\}$
nil	d	a	a	b	a	c	d	k	m	h	f	b	r	l	k	$\{j,n,e\}$
nil	d	a	a	b	a	c	d	k	m	h	f	j	r	l	j	$\{n,e\}$
nil	d	a	a	b	a	c	d	k	m	h	f	j	r	l	n	$\{e\}$
nil	d	a	a	b	a	c	d	k	m	h	f	j	r	l	e	$\emptyset$
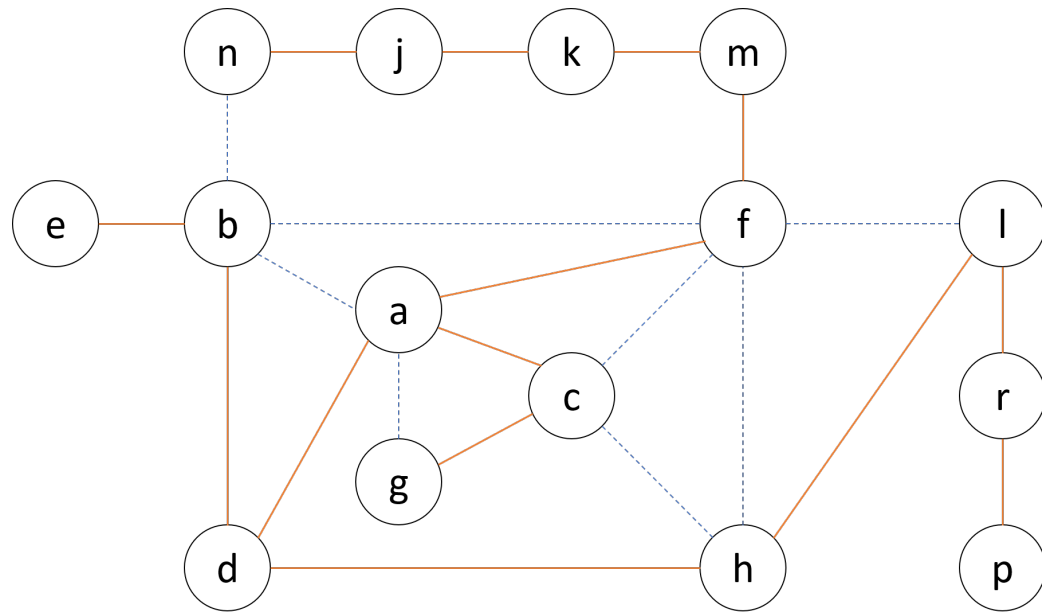
H3

a)

"to be filled in!"

b)

"to be filled in!"

c)

"to be filled in!"