Name $\qquad$
Wednesday, October 19
Email $\qquad$
6.035 Fall 2016

Miniquiz \#16
5 minutes

For the basic block:
$q=3$
$\mathrm{r}=10$
$\mathrm{s}=\mathrm{q}+\mathrm{r}$
$\mathrm{t}=2 * \mathrm{r}+\mathrm{s}$
$\mathrm{t}=\mathrm{q}$
$\mathrm{u}=\mathrm{q}+\mathrm{r}$
$\mathrm{v}=\mathrm{q}+\mathrm{t}$
$\mathrm{w}=3+\mathrm{x}$

State which optimization was performed on the above block to produce the following blocks. The optimization choices are: Copy Propagation, Common Subexpression Elimination, and Dead Code Elimination.

1. $q=3$
$r=10$
$\mathrm{s}=\mathrm{q}+\mathrm{r}$
$\mathrm{t} 1=\mathrm{s}$
$\mathrm{t}=2 * \mathrm{r}+\mathrm{s}$
$\mathrm{t}=\mathrm{q}$
$\mathrm{u}=\mathrm{t} 1$
$\mathrm{v}=\mathrm{q}+\mathrm{t}$
$\mathrm{w}=3+\mathrm{x}$
2. $q=3$
$r=10$
$\mathrm{s}=\mathrm{q}+\mathrm{r}$
$\mathrm{t}=2 * \mathrm{r}+\mathrm{s}$
$\mathrm{t}=\mathrm{q}$
$\mathrm{u}=\mathrm{q}+\mathrm{r}$
$\mathrm{v}=\mathrm{q}+\mathrm{q}$
$\mathrm{w}=3+\mathrm{x}$
3. $q=3$
$\mathrm{r}=10$
$s=q+r$
$\mathrm{t}=\mathrm{q}$
$u=q+r$
$\mathrm{v}=\mathrm{q}+\mathrm{t}$
$\mathrm{w}=3+\mathrm{x}$
