

# HW7

---

## HW 7

---

### Question 1

- a. 4
- b. 9
- c. 6
- d. 13
- e. 4
- f. 11
- g. 4 5 8 9

### Question 2

- a. 5
- b. 8
- c. 8
- d. 2
- e. 3
- f. 1
- g. 1
- h. 3

### Question 3

- a. 5 6 8 9
- b. 10
- c. 16
- d. 17
- e. 6
- f. 3
- g. 13
- h.  $17/13 = 1.31$

### Question 4

- a. 5
- b. 7
- c. 12
- d. 1

e. 11

f.  $12/11=1.09$

## Question 5

CPI = Clock Cycles / Instructions

Control Hazard = 3 cycle stall

Data hazard = 2 cycle stall

a.  $-.3 \cdot .1 \cdot 1 = 0.03$

b.  $-.25 \cdot .63 = 0.45$

c. 1.48

## Question 6

a. 4

b. 2

c. 3.6