Use the Chinese Remainder Theorem to solve the following systems

1.
$$x \equiv 6 \quad \text{mod } 7$$
$$x \equiv 4 \quad \text{mod } 8$$
$$x \equiv 10 \quad \text{mod } 15$$

2.
$$x \equiv 4 \quad \text{mod } 11$$
$$x \equiv 18 \quad \text{mod } 21$$
$$x \equiv 17 \quad \text{mod } 32$$
$$x \equiv 42 \quad \text{mod } 61$$