

Unit Test prove2/3 #1:

$$\vdash a, \neg a$$

Unit Test prove2/3 #2:

$$\frac{\frac{\vdash a, \neg a \quad \vdash a, \neg a}{\vdash a \wedge a, \neg a} \wedge}{\vdash a, \neg a \wedge \neg a} \wedge \quad \frac{\frac{\vdash a, \neg a \quad \vdash a, \neg a}{\vdash a, \neg a \wedge \neg a} \wedge}{\vdash a, \neg a \wedge \neg a} \wedge$$

Unit Test prove2/3 #3:

$$\frac{\frac{\vdash \neg a, a}{\vdash a \vee \neg a, a} \vee}{\vdash a \vee \neg a, a} \vee \quad \frac{\frac{\vdash a, \neg a}{\vdash a, b \vee \neg a} \vee}{\vdash a, b \vee \neg a} \vee$$

Unit Test prove2/3 #4:

$$\frac{\frac{\frac{\frac{\vdash b, \neg b \quad \vdash b, \neg b}{\vdash b, \neg b \wedge \neg b} \wedge \quad \frac{\frac{\vdash b, \neg b \quad \vdash b, \neg b}{\vdash b, \neg b \wedge \neg b} \wedge}{\vdash b \wedge b, \neg b \wedge \neg b} \wedge}{\vdash b, \neg b \wedge \neg b} \wedge}{\vdash b \wedge b, \neg b \wedge \neg b} \wedge \quad \frac{\frac{\frac{\vdash b, \neg b}{\vdash b, \neg b \vee \neg c} \vee}{\vdash a \vee b, \neg b \vee \neg c} \vee}{\vdash a \vee b, \neg b \vee \neg c} \vee$$

Unit Test prove2/3 #5:

$$\frac{\frac{\frac{\frac{\vdash b, \neg b}{\vdash b, \neg b \vee a} \vee \quad \frac{\vdash \neg a, a}{\vdash \neg a, \neg b \vee a} \vee}{\vdash b \wedge \neg a, \neg b \vee a} \wedge}{\vdash b, \neg b \vee a} \vee \quad \frac{\frac{\frac{\vdash \neg b, b \quad \vdash \neg b, b}{\vdash \neg b, b \wedge b} \wedge}{\vdash \neg b \vee a, b \wedge b} \wedge}{\vdash \neg b, b \wedge b} \wedge$$

Unit Test prove2/3 #6:

$$\frac{\frac{\frac{\frac{\vdash b, \neg b}{\vdash b, b \vee \neg b} \vee}{\vdash b \vee \neg b} \vee}{\vdash c, b \vee \neg b} W \quad \frac{\frac{\frac{\frac{\vdash b, \neg b}{\vdash b, b \vee \neg b} \vee}{\vdash b \vee \neg b} \vee}{\vdash b \vee \neg b, a} W$$

Unit Test prove2/3 #7:

$$\frac{\frac{\frac{\frac{\frac{\vdash q, \neg q}{\vdash q, \neg q \vee (q \wedge (p \vee \neg q))} \vee}{\vdash q, \neg p \vee (\neg q \vee (q \wedge (p \vee \neg q)))} \vee}{\vdash q \wedge (p \vee \neg q), \neg p \vee (\neg q \vee (q \wedge (p \vee \neg q)))} \vee}{\vdash \neg q \vee (q \wedge (p \vee \neg q)), \neg p \vee (\neg q \vee (q \wedge (p \vee \neg q)))} \vee}{\vdash \neg p \vee (\neg q \vee (q \wedge (p \vee \neg q)))} \vee \quad \frac{\frac{\frac{\frac{\frac{\vdash p, \neg p}{\vdash p, \neg p \vee (\neg q \vee (q \wedge (p \vee \neg q)))} \vee}{\vdash p \vee \neg q, \neg p \vee (\neg q \vee (q \wedge (p \vee \neg q)))} \vee}{\vdash \neg q \vee (q \wedge (p \vee \neg q)), \neg p \vee (\neg q \vee (q \wedge (p \vee \neg q)))} \vee}{\vdash \neg p \vee (\neg q \vee (q \wedge (p \vee \neg q)))} \vee$$

Unit Test prove2/3 #8:

$$\frac{\frac{\frac{\frac{\frac{\frac{\frac{\vdash a, \neg a}{\vdash a, c \vee \neg a} \vee \quad \frac{\frac{\frac{\frac{\frac{\vdash c, \neg c}{\vdash c, \neg c \vee d} \vee}{\vdash c, \neg e \vee c \vee (\neg c \vee d)} \vee}{\vdash \neg e \vee c \vee (\neg c \vee d)} \vee}{\vdash a, \neg e \vee c \vee (\neg c \vee d)} \vee}{\vdash a, (c \vee \neg a) \wedge (\neg e \vee c \vee (\neg c \vee d))} \wedge}{\vdash a, (a \wedge \neg c) \vee (c \vee \neg a) \wedge (\neg e \vee c \vee (\neg c \vee d))} \vee}{\vdash a \wedge \neg c, (a \wedge \neg c) \vee (c \vee \neg a) \wedge (\neg e \vee c \vee (\neg c \vee d))} \vee}{\vdash (a \wedge \neg c) \vee (c \vee \neg a) \wedge (\neg e \vee c \vee (\neg c \vee d))} \vee \quad \frac{\frac{\frac{\frac{\frac{\frac{\vdash \neg c, c}{\vdash \neg c, c \vee \neg a} \vee \quad \frac{\vdash \neg c, c}{\vdash \neg c, \neg e \vee c \vee (\neg c \vee d)} \vee}{\vdash \neg c, (c \vee \neg a) \wedge (\neg e \vee c \vee (\neg c \vee d))} \wedge}{\vdash \neg c, (a \wedge \neg c) \vee (c \vee \neg a) \wedge (\neg e \vee c \vee (\neg c \vee d))} \vee}{\vdash \neg c, (a \wedge \neg c) \vee (c \vee \neg a) \wedge (\neg e \vee c \vee (\neg c \vee d))} \vee \wedge$$

Unit Test prove2/3 #9:

$$\frac{\frac{\frac{\vdash p, \neg p}{\vdash p, \neg p \vee (p \wedge (\neg p \vee \neg q)) \vee q} \vee \frac{\frac{\vdash \neg q, q}{\vdash \neg q, \neg p \vee (p \wedge (\neg p \vee \neg q)) \vee q} \vee \frac{\vdash \neg p \vee \neg q, \neg p \vee (p \wedge (\neg p \vee \neg q)) \vee q}{\vdash \neg p \vee \neg q, \neg p \vee (p \wedge (\neg p \vee \neg q)) \vee q}}{\vdash p \wedge (\neg p \vee \neg q), \neg p \vee (p \wedge (\neg p \vee \neg q)) \vee q} \vee \frac{\vdash \neg p \vee (p \wedge (\neg p \vee \neg q)), \neg p \vee (p \wedge (\neg p \vee \neg q)) \vee q}{\vdash \neg p \vee (p \wedge (\neg p \vee \neg q)) \vee q}}{\vdash \neg p \vee (p \wedge (\neg p \vee \neg q)) \vee q} \vee \wedge$$

Unit Test prove2/3 #10:

$$\frac{\frac{\frac{\vdash q, \neg q}{\vdash q, \neg q \vee q \wedge (p \vee \neg q)} \vee \frac{\vdash p, \neg p}{\vdash p, \neg p \vee (\neg q \vee q \wedge (p \vee \neg q))} \vee \frac{\vdash p \vee \neg q, \neg p \vee (\neg q \vee q \wedge (p \vee \neg q))}{\vdash p \vee \neg q, \neg p \vee (\neg q \vee q \wedge (p \vee \neg q))}}{\vdash q, \neg p \vee (\neg q \vee q \wedge (p \vee \neg q))} \vee \frac{\vdash q \wedge (p \vee \neg q), \neg p \vee (\neg q \vee q \wedge (p \vee \neg q))}{\vdash \neg q \vee q \wedge (p \vee \neg q), \neg p \vee (\neg q \vee q \wedge (p \vee \neg q))} \vee \frac{\vdash \neg q \vee (\neg q \vee q \wedge (p \vee \neg q))}{\vdash \neg p \vee (\neg q \vee q \wedge (p \vee \neg q))} \vee \wedge$$