

Apellidos:

Nombre:

---

**Subgrupos 1A y 1B:** Demostrar por deducción natural con Jape

1.  $p \vee q,$   
    $\neg q \vee r$   
    $\vdash p \vee r$

2.  $\vdash (p \rightarrow q) \rightarrow ((\neg p \rightarrow q) \rightarrow q)$

---

Apellidos:

Nombre:

---

---

**Subgrupo 1C:** Demostrar por deducción natural con Jape

1.  $(p \vee (q \rightarrow p)) \wedge q$   
 $\vdash p$

2.  $\neg(p \wedge \neg q)$   
 $\vdash p \rightarrow q$

---