

27. Un razzo brucia propellente alla rapidità di 1,5 kg/s, espellendo gas alla velocità di 7800 m/s rispetto al razzo. Si trovi la spinta esercitata sul razzo.

Soluzione

```
interface(displayprecision = 1) : restart;
```

```
m := 1.5 ; v := 7800.0 ; Δt := 1.0 ;
```

```
1.5
7800.0
1.0
```

(1)

La spinta esercitata dal razzo è proprio l'impulso per l'unità di tempo (1 secondo) dovuta alla massa di gas che escono ad alta velocità, per cui :

```
eq := F · Δt = m · v
```

```
1.0 F = 11700.0
```

(2)

```
F := solve(eq, F)
```

```
11700.
```

(3)

per cui la spinta del razzo è pari a circa **11700 N** (circa 11 tonnellate).