

Un `PuzzleBobble` rappresenta una versione semplificata del celebre videogioco. Lo schema di gioco è composto da una matrice di 6 colonne e 10 righe di caselle. Ogni casella può essere libera oppure occupata da una bolla, che a sua volta può essere di vari colori. Implementare le seguenti operazioni che possono essere effettuate su un `PuzzleBobble`:

--- Metodi invocati nella PRIMA PARTE di `main.cpp`: ---

✓ `PuzzleBobble pb;`

Costruttore di default che inizializza un `PuzzleBobble` inizialmente vuoto di bolle.

✓ `cout << pb;`

Operatore di uscita per il tipo `PuzzleBobble`. Lo schema viene stampato secondo il seguente formato:

```
=====
|RRBY G|
|R RR G|
|Y     |
|     |
|     |
|     |
|     |
|     |
|     |
|     |
|     |
=====
```

I bordi dello schema sono rappresentati da caratteri '=' e '|'. Una casella vuota è rappresentata da uno spazio, mentre una bolla è rappresentata dalla lettera maiuscola corrispondente al suo colore: 'R' per rosso, 'G' per verde, 'B' per blu, 'Y' per giallo.

✓ `pb.fire(i,color);`

Funzione che spara una bolla di colore `color` dal bordo inferiore dello schema lungo la colonna di indice `i`. Il colore è specificato da uno dei caratteri maiuscoli 'R', 'G', 'B', 'Y'. L'indice `i` della colonna è un numero da 0 (prima colonna a sinistra) a 5 (ultima colonna a destra). La bolla scorre dal basso verso l'alto e si ferma "attaccandosi" sotto la prima bolla che trova su quella colonna, oppure sotto al limite superiore dello schema se non trova bolle. Per esempio, se nello schema visualizzato sopra viene chiamata la funzione `pb.fire(2, 'Y')`, lo schema risultante sarà il seguente:

```
=====
|RRBY G|
|R RR G|
|Y Y   |
|     |
|     |
|     |
|     |
|     |
|     |
|     |
|     |
=====
```

Le bolle non possono attaccarsi fuori dello schema. Quindi una chiamata che dovesse attaccare una bolla sotto il bordo inferiore dello schema non ha effetto. La funzione deve essere concatenabile, quindi deve essere possibile scrivere `pb.fire(2, 'Y').fire(1, 'B')`. Se uno degli input non è valido, la funzione non ha effetto.

✓ `(int)pb;`

Operatore di conversione a intero per il tipo `PuzzleBobble`. Restituisce l'altezza del blocco di bolle nello schema, cioè il numero di righe che vanno dal bordo superiore fino all'ultima riga in basso che contiene almeno una bolla. Per esempio, nello schema visualizzato sopra l'operatore restituirà 3.



