

COGNOME:

NOME:

MATRICOLA:

Primo Compitino di Programmazione per Bioinformatica, 11 dicembre 2007

Esercizio 1 La classe TR istanzia oggetti che rappresentano triangoli rettangoli. La classe fornisce i metodi descritti dai seguenti due prototipi:

1. `public TR (float base, float altezza);`
costruisce un oggetto TR noti i parametri `base` e `altezza`

2. `public double area();`
restituisce l'area del triangolo rettangolo rappresentato dall'oggetto TR che esegue il metodo

All'interno di una classe denominata `SommaAreeTR` si dia un metodo `main` il quale, una volta acquisito un valore intero `N`, richiede interattivamente all'utente di fornire i valori `base` e `altezza` di `N` triangoli rettangoli e infine restituisce a schermo, nell'ordine, la somma e la più grande delle aree dei triangoli acquisiti.

NOTA BENE: la soluzione non deve definire e non necessita di strutture dati di tipo array.

(continua)

Esercizio 2 È data la seguente porzione di codice:

```
int k, i = 1;
double b = 2.0;
String s = "3";
```

Valutare se hanno senso le seguenti espressioni, specificando tipo e valore del risultato restituito. Se invece non hanno senso, scrivere **impossibile** sul campo risultato

<code>i = i + (k=3)</code>	tipo:	risultato:
<code>int j = int h = 3</code>	tipo:	risultato:
<code>int j = s + i</code>	tipo:	risultato:
<code>int j = (int)s + i</code>	tipo:	risultato:
<code>int j = (int)(b/4)</code>	tipo:	risultato:
<code>double c = (double)s</code>	tipo:	risultato:
<code>String t = s + 0</code>	tipo:	risultato:
<code>String t = s + (b+i)</code>	tipo:	risultato:
<code>String t = s + b + i</code>	tipo:	risultato:
<code>s += 3</code>	tipo:	risultato:

Esercizio 3 È dato il numero binario 10010001 in notazione complemento a due a 8 bit.

1. Si dica qual è la sua rappresentazione in base 10.

2. Se esiste, si dia la rappresentazione in complemento a due a 8 bit del numero che va sommato al dato iniziale per ottenere il valore 10000001, ancora rappresentato in complemento a due a 8 bit.