

Programmazione ad oggetti

Esercizio: Dilatazione termica lineare di un solido

Realizzare la seguente classe

Solido
Lambda, l, t
Riscalda() Raffredda()

Il metodo Riscalda() aumenta la lunghezza l secondo la seguente legge fisica:

$$l = l + (\text{lambda} * l * t)$$

Il metodo Raffredda() diminuisce la lunghezza l secondo la seguente legge fisica:

$$l = l - (\text{lambda} * l * t)$$

Realizzare il main() in modo da verificare il funzionamento della classe.

Svolgimento:

```
#include <iostream>
using namespace std;
```

```
class solido
{
public:
float lambda, l, t;
void riscalda()
{
l=l+(lambda*l*t);
}
void raffredda()
{
l=l-(lambda*l*t);
}
};
```

```
int main()
{
solido oggetto1;
cin >> oggetto1.lambda;
cin >> oggetto1.l;
cin >> oggetto1.t;
oggetto1.riscalda();
cout << "Lunghezza l = " << oggetto1.l << endl;
oggetto1.raffredda();
cout << "Lunghezza l = " << oggetto1.l << endl;
return 0;
}
```