

# Esame di Complessità Computazionale

Prova n.1

generated on: May 30, 2016

Nome:	Matricola:
-------	------------

1. È vero che MAX\_FLOW non è **EXP**-hard?

SI	NO	altro:
----	----	--------

Spiegazione: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Anche se  $L_1$  è riducibile a  $L_2$  e  $L_2$  è riducibile a  $L_3$ , non è detto che  $L_1$  sia riducibile a  $L_3$

SI	NO	altro:
----	----	--------

Spiegazione: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. È vero che CLIQUE non appartiene a **NEXP**?

SI	NO	altro:
----	----	--------

Spiegazione: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Dire se **coNP** non è strettamente contenuto in **L**

SI	NO	altro:
----	----	--------

Spiegazione: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. Dire se  $\mathbf{EXP} = \Pi_1\mathbf{P}$

SI	NO	altro:
----	----	--------

**Spiegazione:** \_\_\_\_\_

---

---

---

6. Esistono problemi risolubili nondeterministicamente in spazio  $f(n)$  che non sono risolubili deterministicamente in tempo  $k^{\log n + f(n)}$

SI	NO	altro:
----	----	--------

**Spiegazione:** \_\_\_\_\_

---

---

---

7. Supponete che  $\overline{\text{QSAT}}_2$  non sia  $\mathbf{PH}$ -hard. Dire se  $\mathbf{PSPACE} = \Pi_2\mathbf{P}$

SI	NO	altro:
----	----	--------

**Spiegazione:** \_\_\_\_\_

---

---

---

8. Programmare una MdT che calcola il resto della divisione per 2 di una cifra binaria