

Nome e Cognome: _____ Matricola: _____

Istruzioni: Il tempo a disposizione per completare la prova è di **60 minuti**. Durante la prova, non è consentito consultare materiale didattico, né interagire con dispositivi elettronici o colleghi. Nel caso di domande a risposta multipla con più risposte corrette, ciascuna risposta corretta indicata vale una corrispondente frazione del punteggio complessivo, mentre le risposte errate comportano una pari penalizzazione. In nessun caso, il punteggio complessivo relativo a una domanda sarà negativo.

Es. 1. (2 punti) Si consideri il seguente insieme di regole CSS incluse in un singolo foglio di stile importato nella pagina web il cui `<body>` è riportato di seguito. Qual è il colore finale dell'elemento `h1`?

```
1 .f { color: yellow; }
2 #g { color: blue; }
3 div h1 { color: pink !important; }
4 h1 .f { color: green !important; }
5 #cont h1.f { color: black; }
```

```
1 <body><div id="cont">
2   <h1 class="f" id="g" style="color: red;">
3     Hi!
4   </h1>
5 </div></body>
```

- ☐ A Pink
☐ B Red
☐ C Green

- ☐ D Yellow
☐ E Black
☐ F Blue

Es. 2. (2 punti) Qual è il risultato dell'esecuzione del seguente frammento? Si assuma la presenza di `"use strict;"`.

```
1 let x = { a: "A", b: "B" }; let y = { c: "C" };
2 y.__proto__ = x; y.a = "Y";
3 console.log(y.a + " - " + x.a + " - " + y.b);
```

- ☐ A Viene stampata la stringa Y - A - B;
☐ B Viene stampata la stringa Y - A - undefined;

- ☐ C Viene stampata la stringa Y - Y - B;
☐ D Viene stampata la stringa Y - Y - undefined;

Es. 3. (2 punti) Qual è il risultato dell'esecuzione del seguente frammento? Si assuma la presenza di `"use strict;"`.

```
1 let prom = new Promise(function(resolve, reject) { setTimeout( () => { resolve("A"); }, 1000); });
2 prom.finally( value => console.log("B") ).then( val => console.log(val) )
3   .catch( value => console.log("X"));
4 console.log("Done");
```

- ☐ A Done, B, A.
☐ B B, A, Done.
☐ C Done, A, B.

- ☐ D Done, X.
☐ E A, B, Done.
☐ F X, B, Done.

Es. 4. (2 punti) Quale delle seguenti non è una funzionalità tipicamente inclusa in framework web back-end?

- ☐ A ORM
☐ B Gestione dei fogli di stile

- ☐ C Routing
☐ D Template Rendering

Es. 5. (2 punti) Quale delle seguenti è una caratteristica fondamentale di un'architettura RESTful?

- ☐ A Uso di protocolli binari
☐ B Comunicazione stateful (sessioni server-side)

- ☐ C Presenza di meccanismi di *caching*
☐ D Comunicazione stateless (assenza di sessioni server-side)

Es. 6. (2 punti) Che cos'è TypeScript?

- ☐ A Un ambiente di esecuzione per JavaScript
☐ B Un framework per lo sviluppo di applicazioni web

- ☐ C Un superset di JavaScript, con supporto a sintassi per tipi
☐ D Un subset type-safe di JavaScript

Es. 7. (2 punti) Cosa si intende per *minification* nello sviluppo front-end?

- ☐ A Split di file in più file di dimensioni minori
☐ B La combinazione di più file in uno

- ☐ C Riduzione delle dimensioni di codice CSS/JS a discapito della leggibilità
☐ D Compressione dei file statici

Es. 8. (2 punti) Quale decoratore viene utilizzato per definire un componente in Angular?

- ☐ A @Component
☐ B @Input oppure @Output

- ☐ C @Directive
☐ D @Class

Es. 9. (5 punti) Come è possibile prevenire vulnerabilità di tipo SQL Injection?

Es. 10. (5 punti) Quali sono gli **svantaggi** (se ve ne sono) dell'utilizzo di un approccio *multi-threaded request handling* per un'applicazione web che effettua frequenti accessi in lettura/scrittura a un database? Motivare la risposta.

Es. 11. (5 punti) Che cosa si intende per *fragilità* in Test Web End-to-End?
