

Regole del primo appello di Laboratorio

Prima dell'esame

- le iscrizioni su uniweb si chiuderanno 5 giorni prima della data della prova per questioni organizzative;
- **ATTENZIONE, chi non e' iscritto NON potra' partecipare alla prova, controllate le date su uniweb;**
- la consegna del proprio elaborato consiste essenzialmente nel
 1. mandare una foto di risoluzione adeguata dello stesso al docente, il cui indirizzo e' **alvise@math.unipd.it**,
 2. nell'oggetto della mail il proprio nome, cognome e numero di matricola;
- vista la delicatezza di questo punto, qualche giorno prima di fare l'esame si suggerisce di fare pratica con questa procedura (senza mandare una mail al docente!), accertandosi di essere in grado di portarla a termine;
- osservare che potrebbero esserci limiti di invio per posta oltre un certo numero di MB dell'allegato;
- accertarsi di avere un documento di identita' valido.

In cosa consiste l'esame

- la prova scritta di Laboratorio consiste nell'implementare una funzione Matlab su una pagina di foglio A4 e un breve quiz con 4 domande a risposta multipla;
- esempio di domanda a risposta multipla nel quiz:

Quanto vale x al termine della seguente riga di codice?

```
z=[13 -2 9 10 -3 5 2]; x=z(0:5)
```

Risposte:

1. $x=[13 -2 9 10 -3]$
2. $x=[0 1 2 3 4 5]$
3. Errore nel codice.

- la function da implementare in linguaggio Matlab sara' del tipo

Si definisca la function `numeriprimi_1`, che abbia la seguente intestazione:

```
function [a,b]=numeriprimi_1(n)
```

```
%-----
```

```
% Oggetto:
```

```
%
```

```
% 1. Ricerca dei numeri primi nell'intervallo che va da "2" a "n", con "n" numero  
% intero maggiore di "2". I numeri primi sono immagazzinati in "a" mentre "b" e' pari  
% al tempo di calcolo che e' stato necessario per eseguire la routine.
```

```
%
```

```
% 2. La funzione ricerca eventuali divisori di "i" nell'intervallo da "2" a "i-1",  
% per ogni numero "i" con valori interi tra "2" a "n".
```

In particolare:

1. La function abbia come variabile di input il numero intero `n`;
2. La function abbia come variabile di output:
 - un vettore `a`, contenente tutti i numeri primi trovati nell'intervallo.
 - uno scalare `b` con il tempo impiegato per l'operazione di ricerca dei numeri primi.
3. Si inizializzi il vettore `a`.
4. Si usi il comando `tic` per fare partire il cronometro.
5. Si definisca un ciclo `for` con `i=2:n` per determinare quali numeri da 2 a `n` siano primi.
6. Si crei una variabile `flag` assegnandole il valore 0.
7. Si crei un secondo ciclo `for` interno al primo con `j=2:(i-1)` e si calcoli il resto della divisione tra `i` e `j` con il comando `rem`.
8. Se il resto e' zero si ponga la variabile `flag` uguale a 1 e si esca dal ciclo con il comando `break`.
9. Se al termine del ciclo `for` piu' interno la variabile `flag` e' uguale a 0, inserire il numero appena considerato nel vettore `a`, dato che e' un numero primo.
10. Concluso il ciclo `for` piu' esterno, si definisca la variabile `b` con il comando `toc`.

e simili, commentando adeguatamente il codice;

Svolgimento della prova

- la prova si svolgera' a gruppi via Zoom in 40 minuti circa nell'arco della giornata (lo Zoom Meeting ID verra' inviato il giorno prima dal docente);
- prima della prova gli studenti aspetteranno nella *waiting room* e sara' cura del docente dar loro accesso (non entrare come *guest*!);
- la suddivisione in gruppi e l'orario di convocazione saranno comunicati via mail nei giorni precedenti la data della prova agli iscritti alla prova su uniweb;
- in caso di grandi numeri alcuni gruppi potrebbero essere spostati ai giorni successivi;
- nella prima riga del foglio si deve scrivere il proprio nome, cognome e numero di matricola;
- il quiz verra' comunicato via Zoom mediante la condivisione del desktop del docente, e andra' fatto per primo;
- i candidati dovranno scrivere nella seconda riga del foglio le risposte dei quiz; queste saranno del tipo A,B,C,D e una risposta tipo sara':
domanda 1: D, domanda 2: A, domanda 3: C, domanda 4: A
- risposte non chiaramente leggibili verranno considerate errate.

- di seguito verra' comunicata la function da implementare, che dovra' essere scritta in una pagina unica (non saranno ammesse deroghe, e' necessario non superare lo spazio consentito);

- si raccomanda di scrivere con una buona grafia (cio' che non risulta leggibile non viene corretto);

- **RACCOMANDIAMO di iscriversi solo se preparati e intenzionati a svolgere e consegnare la prova** (non presentarsi per "tentare l'esame": chi si iscrive e non si presenta o non consegna crea problemi a noi)

per l'organizzazione e agli altri studenti perché in presenza di grandi numeri potremmo essere costretti a spostare alcuni gruppi ai giorni successivi); attenzione: non stiamo dicendo che è vietato ritirarsi, ma che vi chiediamo di presentarvi solo se preparati ragionevolmente, vista la numerosità del corso e i notevoli problemi organizzativi;

Comportamento durante la prova

- all'inizio della prova si verrà identificati tramite documento di identità o con altra procedura indicata dall'ateneo;
- durante la prova la telecamera e il microfono di zoom dovranno essere sempre accesi: nel caso in cui ci sia un'involontaria interruzione momentanea, lo studente deve rimanere seduto di fronte al monitor:
 - (a) se il sistema da solo si riconnette immediatamente la prova può continuare, altrimenti viene interrotta;
 - (b) se alla riconnessione lo studente non è nella posizione precedente alla disconnessione la prova viene comunque annullata;
 - (c) in caso di interruzione della prova verrà deciso come procedere in base alla situazione organizzativa (ad esempio possibile orale su tutto il programma nei giorni successivi);
- durante la prova il foglio su cui si scrive dovrà essere sempre visibile (un unico foglio con entrambe le facciate completamente bianche all'inizio, nessun altro foglio dovrà essere presente sul tavolo/superficie di lavoro);
- non si potrà guardare in giro o alzarsi (bisognerà limitarsi a guardare il foglio del compito e scriverci),
- non si potrà parlare con nessuno né fare domande (neanche ai docenti), non si potranno usare cuffie, non si potrà toccare tastiera, mouse o schermo se non quando interagite con noi all'inizio, a metà e alla fine,
- lo smartphone dovrà essere sempre visibile (appoggiato con lo schermo girato verso il basso) e usato solo alla fine per la trasmissione dell'elaborato;
- NON si potranno avere altri fogli oltre a quello del compito, NON si potrà scrivere sul retro;
- NON si potranno consultare libri, dispense e appunti né cartacei né digitali,
- NON si potranno avere a portata di mano dispositivi digitali di alcun tipo (se non computer e smartphone con le regole dette);

Alcune note

- la prova di ogni gruppo sarà costantemente sorvegliata da 2-3 docenti collegati su zoom;
- in qualsiasi momento potremo chiedere a un candidato di far vedere il foglio del compito (in verticale, comunque il foglio deve essere sempre visibile durante la scrittura) e/o il tavolo/superficie di lavoro e/o lo schermo dello smartphone;
- a chi in qualsiasi modo non rispetta le regole verrà annullata la prova e dovrà ripeterla in un appello successivo (ci riserviamo però la possibilità di farla svolgere come orale esteso con varie

domande su tutto il programma a chi avesse il compito annullato per mancato rispetto delle regole e comunque in un appello successivo);

- **IMPORTANTE:** per chi venisse sorpreso a copiare o a farsi aiutare dall'esterno in qualsiasi modo scatteranno anche le sanzioni previste in questi casi dall'ateneo e dalla legge.

Consegna dell'elaborato

- a fine prova verra' chiesto di mostrare a schermo il foglio del compito (tutti gli studenti, contemporaneamente) per consentirci di fare uno screenshot, solo gli elaborati presenti nel momento dello screenshot verranno corretti (non saranno ammesse deroghe);
- subito dopo lo studente dovra'
 1. mandare via email una foto del compito avente risoluzione adeguata al docente, il cui indirizzo e' **alvise@math.unipd.it**,
 2. scrivere nell'oggetto della mail il proprio nome, cognome e numero di matricola;
- ci sara' un intervallo, breve ossia qualche minuto, stabilito per la trasmissione; in caso di errore, non saranno ammesse in nessun caso deroghe o invii successivi;
- il compito che verra' corretto sara' quello inviato dal candidato (dopo averlo confrontato con quello visibile nello screenshot);

Sui voti

- la prova sara' superabile senza problemi da chi ha studiato;
- **IMPORTANTE:** per superare la prova bisognera' pero' aver implementato con esito almeno sufficiente la function (che dara' un voto di almeno 15 punti su un massimo di 26) e in piu' bisognera' avere risposto correttamente ad **ALMENO 3** domande su 4 del quiz (altrimenti la prova non e' superata);
- il voto finale sara' la somma dei punteggi delle due domande e del quiz, la prova e' superata con almeno 18/30;