



Trovare i comandi X e Y sapendo che il robot termina la sua corsa nella casella da cui è partito, arrivandoci da sud!

X	
Y	

### ESERCIZIO 3

Si faccia riferimento alla GUIDA - OPS 2018, problema ricorrente PIANIFICAZIONE.

La tabella che segue descrive le attività di un progetto (indicate rispettivamente con le sigle A1, A2, ...), riportando per ciascuna di esse il numero di persone assegnato e il numero di giorni necessari per completarla.

Attività	Persone	Giorni
A1	3	2
A2	1	2
A3	3	1
A4	4	3
A5	2	1
A6	4	3
A7	4	2
A8	3	3
A9	1	1

Le priorità tra le attività sono: [A1,A2], [A1,A3], [A2,A4], [A3,A4], [A4,A5], [A5,A6]  
[A5,A7], [A7,A8], [A6,A8],[A8,A9]

Trovare il numero N di giorni necessari per completare il progetto, tenuto presente che alcune attività possono essere svolte in parallelo e che ogni attività deve iniziare prima possibile (nel rispetto delle priorità). Inoltre, trovare il numero massimo PM di persone che lavorano contemporaneamente al progetto.

N	
PM	



## ESERCIZIO 6

Si faccia riferimento alla GUIDA - OPS 2018, problema ricorrente FATTI E CONCLUSIONI

Anna, Bebo e Camilla amano viaggiare. Le destinazioni degli ultimi viaggi sono state Parigi, Londra e New York. Hanno compiuto l'ultimo viaggio nel 2015, 2016, 2017. Hanno soggiornato nelle città per 1, 2, 3 settimane. I nomi delle città visitate, l'anno e la durata del soggiorno sono elencati in ordine casuale (e quindi non si corrispondono ordinatamente).

Dai fatti elencati di seguito, determinare chi è andato dove, quando e per quanto tempo.

1. La città visitata da Bebo non è europea
2. New York è stata visitata nel 2017
3. La visita più lunga è stata fatta nel 2015
4. Anna è andata in vacanza 2 anni prima di Bebo
5. Camilla ha fatto il viaggio più breve a Parigi

NOMI	CITTA'	ANNO	DURATA SOGGIORNO (settimane)
Anna			
Bebo			
Camilla			



### ESERCIZIO 9

Si faccia riferimento alla GUIDA - OPS 2018, ELEMENTI DI PSEUDOLINGUAGGIO.

#### PROBLEMA

Si consideri la seguente procedura.

```
procedure BETA;  
variables S, I integer;  
variables A(1:10) vector of integer;  
A ← [-8,9,-4,2,-15,23,-5,0,99,40];  
I ← 1;  
S ← 0;  
while S > -30 do;  
    if A(I) < 0 then S ← S + A(I); endif;  
    I ← I + 1;  
endwhile;  
output S, I;  
endprocedure;
```

Determinare i valori di output di S ed I e scriverli nella tabella seguente.

S	
I	

## ESERCIZIO 10

Leggi il testo con attenzione e poi rispondi agli stimoli che ti vengono proposti. La risposta corretta è solamente UNA.

Gentile proprietario di Robot R,

Grazie per avere scelto Robot R di nuova generazione. Ora anche lei fa parte di una comunità molto speciale composta da 4 milioni di persone in tutto il mondo e sempre in aumento che sta scoprendo quanto sia utile, economico e semplice un “robot di casa”. Tali persone tendono ad apprezzare così tanto Robot R da attribuirgli anche un soprannome.

Anche noi siamo appassionati dei nostri robot. Questo non deve affatto sorprenderla dal momento che da 19 anni non facciamo altro che costruire robot.

Cordiali saluti, *M.R.*, Presidente, amministratore delegato e co – fondatore di R Corporation.

### Come iniziare

Prima di utilizzare Robot R per la prima volta, capovolgerlo e rimuovere la linguetta nella batteria. Utilizzare la Home Base <sup>TM</sup> per caricare la batteria per una notte intera. Caricare Robot R almeno per 16 ore al primo utilizzo.

### Preparazione dell’area di pulizia

Robot R è abbastanza autosufficiente, ma necessita di un piccolo aiuto. Le nappine dei tappeti non sono un problema, ma è meglio sgomberare il pavimento e rimuovere eventuali cavi. La polvere e la sporcizia comuni rappresentano ciò per cui è stato ideato Robot R, ma è meglio evitare sostanze umide, ad esempio fuoriuscite di liquidi.

### Impostazione di Robot R

Innanzitutto impostare la Home Base <sup>TM</sup>. Per definire il campo d’azione di Robot R, impostare il Virtual Wall <sup>®</sup> o il Virtual Wall automatico che delimita l’area oppure i Virtual Wall <sup>®</sup> Lighthouse <sup>TM</sup> (solo i modelli 345 o 347) per attivarlo stanza per stanza.

### Manutenzione essenziale

- **Svuotamento del contenitore**

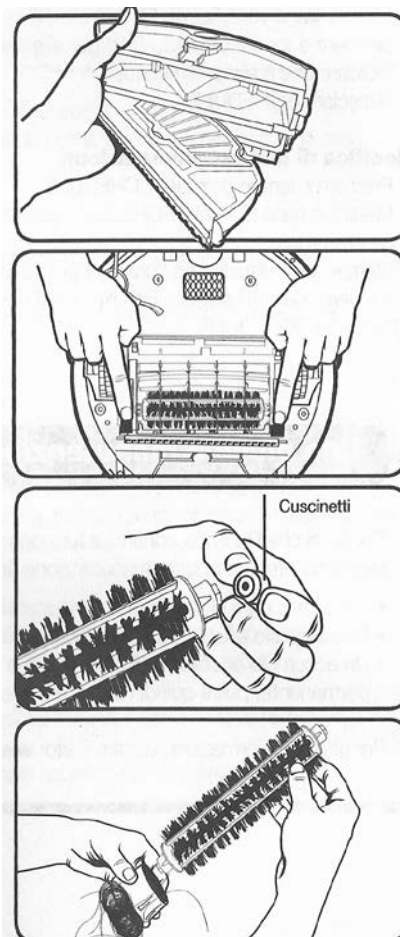
È necessario eseguire questa operazione dopo ogni utilizzo

- **Pulizia del filtro**

Una pulizia regolare è importante ed è necessario sostituire il filtro dopo due mesi di utilizzo regolare.

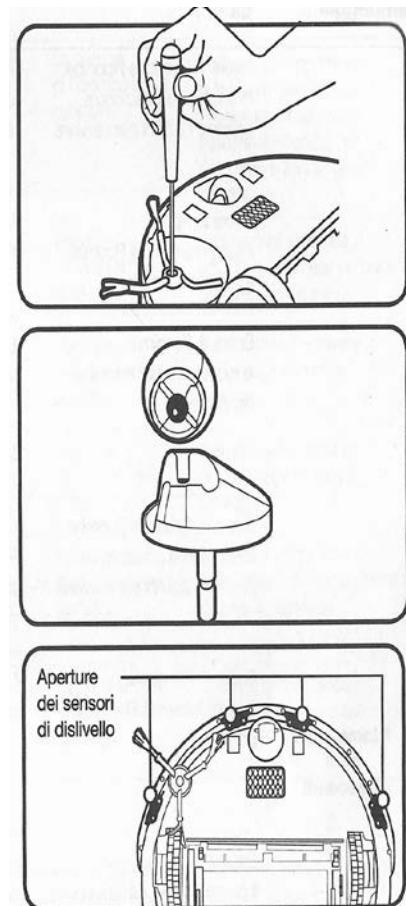
A. Svuotare il contenitore

B. Tirare la linguetta gialla per aprire e svuotare il vano del filtro



• **Pulizia delle spazzole e delle parti associate**

1. Rimuovere la protezione delle spazzole sollevando entrambe le linguette gialle
2. Rimuovere e pulire le spazzole, le estremità e i cuscinetti delle spazzole
3. Utilizzare lo strumento di pulizia incluso per rimuovere facilmente i peli dalla spazzola di setole
4. Per pulire la spazzola laterale, utilizzare un piccolo cacciavite per rimuovere la vite dal centro. Rimuovere la spazzola, pulirla e reinstallarla.



• **Pulizia della ruota anteriore**

1. Tirare con decisione la ruota anteriore per rimuoverla
2. Rimuovere i residui dalla cavità della ruota
3. Rimuovere la ruota dal proprio alloggiamento e pulirla. Tirare con decisione per rimuovere l'asse ed eliminare peli attorcigliati intorno ad esso
4. Una volta finito, reinstallare tutte le parti. Assicurarsi che la ruota venga reinserita correttamente in posizione (emissione di un clic).

• **Pulizia dei sensori di dislivello**

Pulire semplicemente tutte e quattro le aperture dei sensori di dislivello con un panno pulito e asciutto.

• **Risoluzione dei problemi**

A volte possono verificarsi dei problemi. Ma adesso è disponibile un innovativo sistema di allarme. Robot R emette un segnale acustico e segnala il tipo di problema. Inoltre la spia per la risoluzione dei problemi lampeggia. Per ripetere un messaggio di errore, premere semplicemente CLEAN. Per ulteriori informazioni potete scaricare un manuale utente dettagliato all'indirizzo [www...](http://www...) oppure contattare il distributore di zona i cui dettagli sono riportati più avanti in queste pagine.

*Tratto da Owner's Manual Robot R*

**PROBLEMA**

Rispondere alle seguenti domande numerate, riportando nella successiva tabella la lettera maiuscola (senza punto) corrispondente alla risposta ritenuta corretta.



**1. Robot R è**

- A. Un umanoide, a cui viene anche dato uno pseudonimo;
- B. Un drone;
- C. Un utensile domestico;
- D. Una radazza girevole.

**2. Il testo presentato è regolativo anche perché**

- A. Le regole del buon funzionamento dell'oggetto sono corredate da immagini;
- B. Il proprietario dell'azienda regola personalmente (nella prima parte del testo) il rapporto tra azienda e cliente;
- C. Fornisce soprattutto istruzioni sulla sicurezza in forma cronologica;
- D. Indica norme con una scansione ordinata.

**3. Nei testi proposti sono rintracciabili, tipici del genere regolativo, soprattutto**

- A. Infiniti con funzione di imperativo;
- B. Congiuntivi esortativi;
- C. Imperativi;
- D. Imperativi in forma impersonale.

**4. Tra le apparecchiature citate nel testo, alcune**

- A. Sono brevettate, altre sono brevettate ma concesse all'azienda di Robot R;
- B. Sono state brevettate, altre stanno per esserlo;
- C. Sono tutelate dal diritto d'autore;
- D. Sono brevettate, altre non sono vere apparecchiature, ma servizi a marchio depositato e non registrato (come il Virtual Wall).

**5. A livello retorico compaiono**

- A. Metafore, litoti e parole onomatopeiche;
- B. Metafore, ossimori e similitudini;
- C. Parole onomatopeiche, enumerazioni e metonimie;
- D. Soprattutto metafore e paragoni;

**6. Nel brano proposto non compaiono**

- A. Subordinate relative;
- B. Subordinate consecutive;
- C. Subordinate concessive;
- D. Subordinate soggettive;

**7. Dal testo si capisce che l'apparecchio presentato**

- A. Intuisce differenze di altitudini e genera autonomamente sbarramenti non superabili;
- B. Si muove sotto programmazione e lavora su superfici completamente sgombre;
- C. Si deve caricare e si sposta tanto quanto la lunghezza del suo cavo che non deve assolutamente "incontrarsi" con altri cavi presenti sulle superfici;
- D. Percepisce differenze di piani e gli si possono creare sbarramenti;

**8. Nel brano proposto si può dire che si presentano**

- A. Tipologie di testi misti;
- B. Testi argomentativi;
- C. Testi di commento;
- D. Tipologie differenti di testi descrittivi;

**9. In questo brano, il rapporto che si instaura tra testo ed immagine**

- A. È di ridondanza e commento;
- B. È di sintesi e di riferimento;
- C. È di funzionalità ed espressivo;
- D. È di riferimento e riflessione.



**10. Nel brano proposto si cela anche un aspetto di persuasione, ben rappresentato**

- A. Da intenti/parole/espressioni di impegno, coerenza e compromesso;
- B. Da intenti/parole/espressioni di reciprocità e di riprova sociale;
- C. Da intenti/parole/espressioni di autorità, simpatia e riprova sociale;
- D. Da intenti/parole/espressioni di reciprocità, compromesso e coerenza;

DOMANDA	RISPOSTA
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

### ESERCIZIO 11

#### PROBLEM

Iris is a college student. In this session of exams she has to obtain 30 “credits”, divided in 3 exams, that give, in order, 9, 8 and 13 credits. Each exam can receive an integer number from 18 to 30 as a vote. The average of the votes is calculated considering the number of credits that each exam gives. For example the vote of the first exam will go to constitute the  $\frac{9}{(9+8+13)} = \frac{9}{30}$  of the total average vote. Iris has already passed the first two exams obtaining a 27 in the first exam and a 24 in the second.

A) What vote should Iris take to obtain at least 25 for average?

B) What vote should Iris take to obtain at least 27 for average?

Put your answers in the box below.

A	
B	

### ESERCIZIO 12

#### PROBLEM

Kay has forgotten the password of his phone but he remembers that:

- a. The password is a five-digit number (It could also start with 0).
- b. This number is even.
- c. None of the digits is a power of 3 (including 1).
- d. In this number even and odd digits alternate.

How many times, at most, does Kay have to try to insert the password? Put your answer, as an integer number, in the box below.