

GARA2 2022-23 PRIMARIA A SQUADRE

ESERCIZIO 1

Si faccia riferimento alla GUIDA OPS 2023, PIANIFICAZIONE ed al seguente esempio.

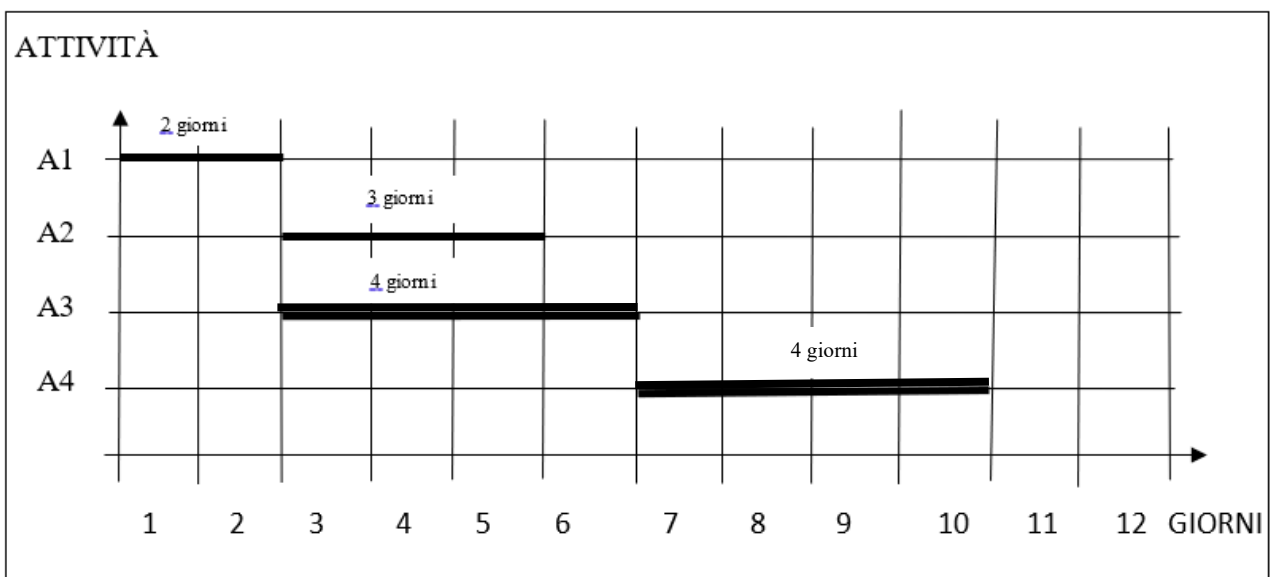
La tabella che segue descrive le attività di un progetto (indicate rispettivamente con le sigle A1, A2, ...), riportando per ciascuna di esse il numero di giorni necessari per completarla.

Attività	Giorni
A1	2
A2	3
A3	4
A4	4

Le attività devono *succedersi opportunamente* nel tempo perché, per esempio, una attività utilizza il prodotto di altre: quindi le *priorità* sono descritte con coppie di sigle. Ad esempio, la priorità [A1,A2] indica che l'attività A2 potrà essere iniziata solo dopo il completamento dell'attività A1.

Se le priorità tra le attività del progetto sono: [A1,A2], [A1,A3], [A2,A4], [A3,A4] la prima attività è la A1 (non è mai presente in seconda posizione) e l'ultima attività è la A4 (non è mai presente in prima posizione). Per ogni altra attività si individuano le precedenze:

- A1 → non ha precedenze
 - A2 e A3 iniziano in contemporanea dopo aver terminato A1.
 - A4 segue A2 e A3, ma inizia solo dopo aver terminato A3.
- L'attività è rappresentata dal seguente grafico:



Per trovare il numero minimo N di giorni necessari per completare il progetto rispettando le priorità, basterà leggere il grafico. In questo caso N sarà uguale a 10.

PROBLEMA

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 giorni necessari per completarla.

Attività	Giorni
A1	5
A2	6
A3	6
A4	2
A5	5

Le priorità tra le attività sono: [A1,A2], [A1,A3], [A2,A4], [A3,A5], [A4,A5]

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). Scrivere tale numero nella cella sottostante.

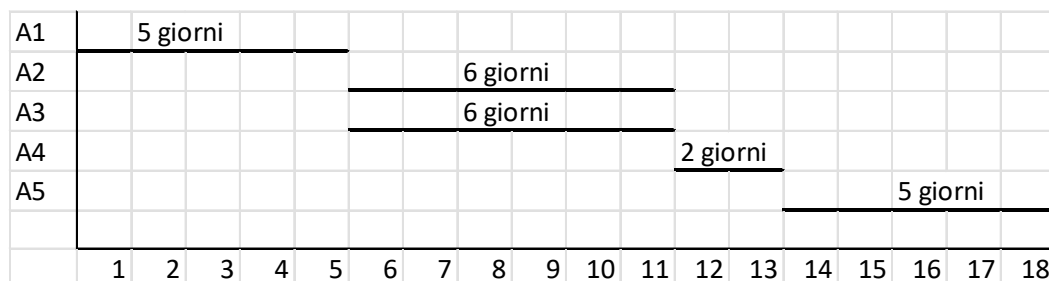
N	
---	--

SOLUZIONE

N	18
---	----

COMMENTI ALLA SOLUZIONE

Come nell'esempio costruiamo il diagramma dell'attività



ed osservare che per svolgere completamente l'attività ci vogliono 18 giorni.

ESERCIZIO 2

Si faccia riferimento alla GUIDA OPS 2023, KNAPSACK

PROBLEMA

In un deposito di minerali esistono esemplari di vario peso e valore individuati da sigle di riconoscimento. Ciascun minerale è descritto mediante il seguente termine di nome tab avente tre argomenti:

$$tab(\langle \text{sigla del minerale} \rangle, \langle \text{valore in euro} \rangle, \langle \text{peso in kg} \rangle).$$

Il deposito contiene i seguenti minerali:

$$tab(m1,16,23) \quad tab(m2,51,24) \quad tab(m3,15,13)$$

Disponendo di un piccolo motocarro con portata massima di 70 kg trovare la lista L delle sigle di due minerali diversi che siano trasportabili contemporaneamente con questo mezzo e che abbiano il massimo valore complessivo; calcolare inoltre questo valore V e riportare le risposte nella tabella sottostante.

L	[]
V	

SOLUZIONE

L	[m1,m2]
V	67

COMMENTI ALLA SOLUZIONE

Determinando per ogni combinazione il suo valore e il suo peso abbiamo:

COMBINAZIONI	VALORE	PESO	TRASPORTABILI
[m1,m2]	16+51=67	23+24=47	si
[m1,m3]	16+15=31	23+13=36	si
[m2,m3]	51+15=66	24+13=37	si

da cui risulta che è la coppia [m1,m2] quella con il massimo valore.

ESERCIZIO 3

Si faccia riferimento alla GUIDA OPS 2023, CRITTOGRAFIA e in particolare al CODICE DI CESARE.

PROBLEMA

1. Usando il cifrario di Cesare, crittare il messaggio COMPUTAZIONALE con chiave 20
2. Usando il cifrario di Cesare, decrittare il messaggio LAJOEANK sapendo che è stato crittato con chiave 22
3. Determinare la chiave con cui il messaggio CUORE diventa BTNQD

Scrivere le risposte nella riga corrispondente della tabella sottostante:

1	
2	
3	

SOLUZIONE

1	WIGJONUTCIHUFY
2	PENSIERO
3	25

COMMENTI ALLA SOLUZIONE

1. Il codice di Cesare a chiave 20 è il seguente:

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
20	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t

dunque

C	O	M	P	U	T	A	Z	I	O	N	A	L	E
W	I	G	J	O	N	U	T	C	I	H	U	F	Y

2. Con la chiave 22

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
22	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v

il messaggio LAJOEANK si decrittifica in PENSIERO

L	A	J	O	E	A	N	K
P	E	N	S	I	E	R	O

3. La C si decrittifica in B utilizzando la chiave 25

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
25	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y

ESERCIZIO 4

Si faccia riferimento alla GUIDA OPS 2023, ROBOT E AUTOMI e a quanto segue:

I robot che i “Very Smart Superheroes” hanno progettato oltre a eseguire i classici comandi o, a ed f, hanno una nuova caratteristica. La nuova capacità consiste nello sganciare delle bombe per distruggere le basi degli alieni, ovvero ogni volta che un robot passa per una casella in cui si trova una base aliena lancia una bomba e si allontana di due caselle in avanti rispetto alla direzione in cui si trova. Per esempio, se una base aliena si trova nella casella [6,5] e il robot, nel momento in cui la raggiunge eseguendo una lista di comandi, è girato verso W (ovest), eseguirà il successivo comando a partire dalla casella [4,5] con direzione W (ovest).

Ricordiamo inoltre che se il robot si trova nella posizione definita da $X = 3$ (ascissa) e $Y = 5$ (ordinata),

possiamo scrivere che la sua posizione è la lista $[3,5]$, ovvero le sue coordinate

PROBLEMA

I "Very Smart Superheroes", chiamati anche VSS, sono un gruppo molto potente di supereroi che combattono i cattivissimi alieni del pianeta chiamato "Square World", situato in un lontano universo che ha sole due dimensioni.

Come il nome fa intuire, questo pianeta è a forma di quadrato e non c'è sole, nemmeno un raggio di luce; quindi, per sconfiggere i malefici alieni di "Square World", i VSS hanno dovuto progettare dei robot da combattimento controllabili a distanza capaci di affrontare i loro nemici al buio. Per essere sempre a conoscenza della loro posizione e per poterli muovere i VSS hanno fatto un sopralluogo del pianeta e sono riusciti a suddividerlo in caselle individuate da coordinate del tipo $[1,1], [1,2], \dots, [2,1], [2,2]$, ecc..

Dopo un lungo periodo di tregua, i satelliti dei VSS hanno individuato delle nuove basi nelle coordinate $[4,3], [2,5], [4,7]$. Gli eroi addetti alla strategia decidono di dividere l'attacco in due giornate.

Durante il primo giorno, i supereroi programmatori posizionano il robot combattente nelle coordinate $[6,3]$ con direzione S (sud) e gli impostano la lista di comandi $L_1 = [o, f, f]$, da dove dovranno recuperare il robot a fine giornata? Indicare le coordinate P_1 nella tabella sottostante come lista di elementi $[X, Y]$.

All'inizio della seconda giornata, un nuovo robot viene posizionato in $[2,4]$ con direzione N (nord) e i comandi che deve eseguire sono $L_2 = [f, o, f, f]$, quali sono le coordinate del luogo di ritiro del robot? E verso che direzione lo troveranno girato i supereroi? Indicare le coordinate P_2 nella tabella come lista di elementi $[X, Y]$ e la direzione D , dove D può avere uno dei seguenti valori "N", "S", "E", "W", dove "W" sta per Ovest.

P1	[]
P2	[]
D	

SOLUZIONE

P1	$[2,3]$
P2	$[6,7]$
D	E

COMMENTI ALLA SOLUZIONE

La direzione è indicata con le iniziali delle parole Nord (alto), Sud (basso), Est (destra), West (sinistra).

La lista di comandi di che il robot combattente esegue durante la prima giornata è $L_1 = [o, f, f]$

Il robot all'inizio si trova in $[6,3]$ con direzione S.

Eseguendo i 3 comandi, il robot si comporta come segue:

1. comando **o**; resta in $[6,3]$, ma la direzione cambia in W;
2. comando **f**; da $[6,3]$ a $[5,3]$, restando in direzione W;
3. comando **f**; da $[5,3]$ a $[4,3]$: il robot passa su una base aliena nella casella $[4,3]$ quindi lancia una bomba e si allontana di due caselle in avanti con direzione W, terminando in $[2,3]$;

La posizione P_1 del robot a fine giornata è $[2,3]$

La lista di comandi di che il robot combattente esegue durante la seconda giornata è $L2 = [f, o, f, f]$
 Il robot all'inizio si trova in $[2,4]$ con direzione N.

Eseguendo i 4 comandi, il robot si comporta come segue:

1. comando **f**; da $[2,4]$ a $[2,7]$: il robot passa su una base aliena nella casella $[2,5]$ quindi lancia una bomba e si allontana di due caselle in avanti con direzione N, finendo in $[2,7]$;
2. comando **o**; resta in $[2,7]$, ma la direzione cambia in E;
3. comando **f**; da $[2,7]$ a $[3,7]$, restando in direzione E;
4. comando **f**; da $[3,7]$ a $[6,7]$: il robot passa su una base aliena nella casella $[4,7]$ quindi lancia una bomba e si allontana di due caselle in avanti con direzione E, finendo in $[6,7]$;

La posizione P2 del robot a fine giornata è $[6,7]$ e la direzione D è E.

ESERCIZIO 5

Si veda la GUIDA OPS 2023, GRAFI e in particolare:

in un grafo non-orientato, due nodi si dicono *adiacenti* se sono collegati da un arco. Analogamente due archi si dicono *adiacenti* se hanno un nodo in comune. Se un nodo è estremo di un arco, si dice che l'arco è *incidente* in tale nodo. Per ogni nodo, si chiama *grado* del nodo, il numero di archi incidenti nel nodo.

Un *percorso* (o *cammino*) tra due nodi del grafo consiste in una sequenza di nodi ciascuno dei quali (tranne l'ultimo) è collegato con il successivo; un percorso può quindi essere descritto con una lista di nodi (quelli toccati dal percorso, ordinata dal nodo di partenza al nodo di arrivo). Un percorso si dice *semplice* se *non* ha nodi ripetuti. Ad esempio, un percorso che parte dal nodo **n1**, procede in **n4**, poi in **n8** e infine arriva in **n3**, viene descritto dalla lista **[n1,n4,n8,n3]**.

PROBLEMA

Le Giovani Marmotte andranno a visitare il bosco di Cerquack, 12 km a sud di Paperopoli. Nel bosco ci sono diversi posti molto interessanti in cui vale la pena sostare per osservare la natura, riposarsi o divertirsi: Radura, ParcoAvventura, GrandeQuercia, Stagno, Fontana.

Prima di partire, per fare in modo che ciascuno dei membri del gruppo possa scegliere in anticipo cosa fare durante l'esplorazione, il Gran Mogol descrive tutti i sentieri (percorribili in entrambi i sensi) che collegano i punti di interesse del bosco, usando (in base alle istruzioni del Manuale delle Giovani Marmotte) termini con il seguente formato:

sentiero(<partenza>,<fermata>)

Il bosco di Cerquack è descritto, in particolare, dal seguente insieme di termini:

sentiero(ParcoAvventura,Fontana)	sentiero(Radura,Fontana)
sentiero(Radura,ParcoAvventura)	sentiero(Radura,GrandeQuercia)
sentiero(Fontana,Stagno)	sentiero(GrandeQuercia,Fontana)

Aiutate Qui, Quo e Qua a interpretare le informazioni ricevute dal Gran Mogol:

1. Qui vuole piazzare la sua tenda nel posto P collegato al maggior numero possibile di altri posti
2. Quo per prima cosa visiterà la Radura e vuole sapere quali altri posti sono collegati ad essa tramite un singolo sentiero: elencateli nella lista L1 in ordine alfabetico, senza scrivere R
3. Qua, che inizierà la sua esplorazione nella GrandeQuercia vuole sapere quale percorso gli conviene fare per arrivare alla Radura attraversando il maggior numero possibile di posti di interesse ma senza tornare più volte in uno stesso posto: descrivete il percorso nella lista L2.

N.B. Nelle risposte utilizzare le seguenti sigle:

ParcoAvventura PA
Stagno S

Radura R
GrandeQuercia GQ

Fontana F

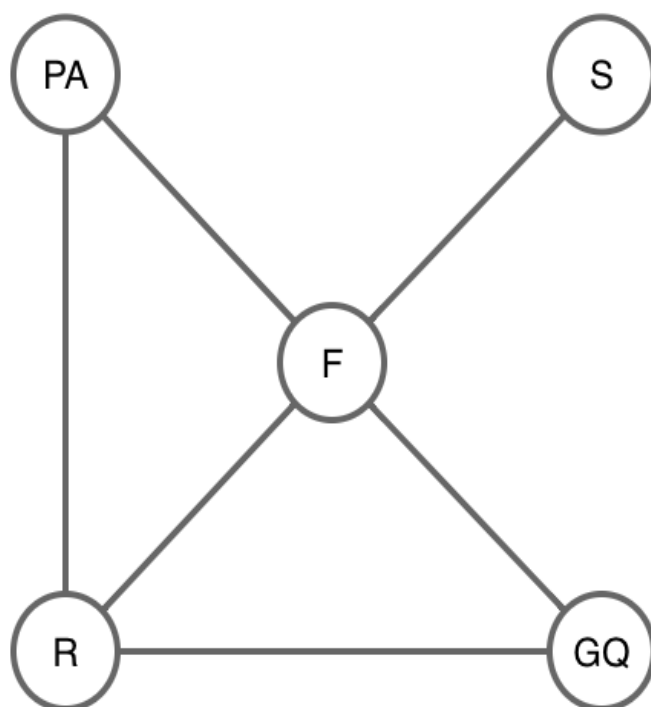
P	
L1	[]
L2	[]

SOLUZIONE

P	F
L1	[F,GQ,PA]
L2	[GQ,F,PA,R]

COMMENTO ALLA SOLUZIONE

Il primo passo da fare per risolvere il problema, è rendersi conto che il bosco descritto nel testo del problema si può rappresentare mediante un grafo, in cui c'è un nodo per ciascuno dei posti di interesse e un arco tra due nodi per ciascun sentiero descritto da un termine. Gli archi del grafo sono non-orientati, perché normalmente i sentieri in un bosco sono bidirezionali. In particolare, il bosco descritto nel testo del problema, si può rappresentare con il grafo di 5 nodi e 6 archi mostrato in figura, in cui dentro ciascun nodo sono state scritte le sole lettere maiuscole del nome:



Per aiutare Qui, Quo e Qua osserviamo il grafo e cerchiamo di rispondere ai quesiti.

1. La domanda di Qui equivale a chiedersi qual è il nodo del grafo che ha grado massimo. Guardando la figura, si vede immediatamente che tale nodo è F (fontana), che ha grado pari a 4, mentre gli altri hanno grado minore. Quindi **P = F**

2. La domanda di Quo equivale a chiedere la lista dei nodi che sono adiacenti al nodo R. Tali nodi sono PA, F e GQ, quindi **L1 = [Fontana, GrandeQuercia, ParcoAvventura]**.
3. Per rispondere alla domanda di Qua si deve trovare il cammino semplice più lungo possibile da GQ a R. Osservando il grafo, si notano tre possibili cammini semplici da GQ a R
 - a) il cammino [GQ,R] ottenuto percorrendo l'arco che collega direttamente GQ a R
 - b) il cammino [GQ,F,R] ottenuto andando da GQ a F e poi da F a R
 - c) il cammino [GQ,F,PA,R] ottenuto andando da GQ a F, poi da F a PA e infine da PA a R

Ovviamente il più lungo dei tre cammini è l'ultimo, quindi

L2 = [GQ,F,PA,R]

ESERCIZIO 6

Si faccia riferimento alla GUIDA OPS 2023 - ELEMENTI DI PSEUDOLINGUAGGIO

Ricordiamo che in molti linguaggi di programmazione l'acquisizione di valori iniziali viene descritta coi termini *input e/o read* e la restituzione dei valori finali coi termini *output e/o write*.

Attenzione: nel seguente problema, il valore delle variabili A e B cambia più volte durante l'esecuzione dei calcoli.

PROBLEMA

Data la seguente procedura

```

procedure Calcolo1;
variables A, B, C, D integer;
read A, B;
C = A + B;
A = A + B;
B = A + B;
D = A + B;
write A, B, C, D;
endprocedure;
  
```

Calcolare i valori finali di A, B, C, D corrispondenti ai valori iniziali A = 3, B = 2 e scriverli nella tabella sottostante.

A	
B	
C	
D	

SOLUZIONE

A	5
B	7
C	5
D	12

COMMENTI ALLA SOLUZIONE

Istruzioni	Calcolo	A	B	C	D
read A, B		3	2		
$C = A + B$	$C = 3 + 2 = 5$	3	2	5	
$A = A + B$	$A = 3 + 2 = 5$	5	2	5	
$B = A + B$	$B = 5 + 2 = 7$	5	7	5	
$D = A + B$	$D = 5 + 7 = 12$	5	7	5	12
write A, B, C, D		5	7	5	12

ESERCIZIO 7

Si faccia riferimento alla GUIDA OPS 2023 - ELEMENTI DI PSEUDOLINGUAGGIO

In questo PROBLEMA si deve sostituire il carattere X col nome di una delle variabili dichiarate nella procedura in modo da ottenere in output il risultato sotto specificato.

PROBLEMA

Data la seguente procedura

```
procedure Calcolo2;
variables A, B, C integer;
read A, B;
C = A + B + X;
write C;
endprocedure;
```

Nella istruzione sottolineata (C = A + B + X), trovare il nome della variabile (scegliere tra A, B) da sostituire a X in modo da ottenere come risultato C = 19 se all'inizio si pone A = 8, B = 3. Scrivere il nome della variabile nella cella sottostante.

X	
---	--

SOLUZIONE

X	A
---	---

COMMENTI ALLA SOLUZIONE

Istruzioni	Calcolo	A	B	C
read A, B		8	3	
<u>C = A + B + X</u>	<u>C = 8 + 3 + X = 19</u>	8	3	19
write C				19

Se X = 8 allora C = 8 + 3 + 8 = 19; quindi X = A.

ESERCIZIO 8

Si faccia riferimento alla GUIDA OPS 2023 - ELEMENTI DI PSEUDOLINGUAGGIO

In particolare, ricordiamo l'alternativa semplice. Se in una procedura compare la seguente istruzione

...

if $B > A$ then $M = B$; endif;

...

l'operazione $M = B$ viene eseguita solo se B è maggiore di A .

Esempio 1

Istruzioni	Calcolo	A	B	M
read A, B		3	5	
$M = A$	$M = 3$	3	5	3
if $B > A$ then $M = B$	$5 > 3$ è vero then $M = 5$	3	5	5

Esempio 2

Istruzioni	Calcolo	A	B	M
read A, B		9	7	
$M = A$	$M = 9$	9	7	9
if $B > A$ then $M = B$	$7 > 9$ è falso $M = B$ non viene eseguita	9	7	9

PROBLEMA

Data la seguente procedura

procedure Calcolo3;

variables A, B, M integer;

read A, B;

$M = A$;

if $B > M$ then $M = B$; endif;

write M;

endprocedure;

Calcolare il valore finale di M corrispondente ai seguenti valori iniziali $A = 7$, $B = 8$ e scriverlo nella casella sottostante.

M	<input type="text"/>
---	----------------------

SOLUZIONE

M	8
---	---

COMMENTI ALLA SOLUZIONE

Esempio 2

Istruzioni	Calcolo	A	B	M
read A, B		7	8	
$M = A$	$M = 7$	7	8	7
if $B > M$ then $M = B$	$8 > 7$ è vero then $M = 8$ viene eseguita	7	8	8
write M				8

ESERCIZIO 9

Si faccia riferimento alla GUIDA OPS 2023 - ELEMENTI DI PSEUDOLINGUAGGIO

PROBLEMA

Data la seguente procedura

```

procedura Calcolo4;
variables A, B, C, M integer;
read A, B, C;
M = A;
if M < B then M = B; endif;
if M < C then M = C; endif;
write M;
endprocedura;
    
```

I valori letti in input per A, B, C sono rispettivamente 7, 6, 9: trovare il valore di M e scriverlo nella casella sottostante.

M	
---	--

SOLUZIONE

M	9
---	---

Istruzioni	Calcolo	A	B	C	M
read A, B, C		7	6	9	
M = A	M = 7	7	6	9	7
if M < B then M = B; endif	7 < 6 è falso rimane M = 7	7	6	9	7
if M < C then M = C; endif	7 < 9 è vero then M = 9	7	6	9	9
write M					9

ESERCIZIO 10

Si faccia riferimento alla GUIDA OPS 2023 - ELEMENTI DI PSEUDOLINGUAGGIO

PROBLEMA

Data la seguente procedura

```

procedura Calcolo5;
variables A, B, C, M integer;
read A, B, C;
M = A;
if M > B then M = B; endif;
if M > C then M = C; endif;
write M;
endprocedura;
    
```

I valori letti in input per A, B, C sono rispettivamente 7, 6, 9: trovare il valore di M e scriverlo nella casella sottostante.

M	
---	--

SOLUZIONE

M	6
---	---

COMMENTI ALLA SOLUZIONE

Istruzioni	Calcolo	A	B	C	M
read A, B, C		7	6	9	
M = A	M = 7	7	6	9	7
if M > B then M = B; endif	7 > 6 è vero then M = 6	7	6	9	6
if M > C then M = C; endif	6 > 9 è falso rimane M = 6	7	6	9	6
write M					6

ESERCIZIO 11

Si faccia riferimento alla GUIDA OPS 2023 - ELEMENTI DI PSEUDOLINGUAGGIO
 In particolare, ricordiamo l'alternativa doppia, descritta dalle seguenti istruzioni

```
...
read A, B;
if B > A then M = B;
    else M = A;
endif;
write M;
```

...
 Solo una delle due alternative viene eseguita. Quando il predicato $B > A$ è vero viene eseguita l'alternativa then, se è falso viene eseguita l'alternativa else.

PROBLEMA

Data la seguente procedura

```
procedure Calcolo6;
variables A, B, C, M integer;
read A, B, C;
if A > B then M = A;
    else M = B;
endif;
if C > M then M = C; endif;
write M;
endprocedure;
```

Calcolare il valore di M corrispondente ai seguenti valori iniziali $A = 7$, $B = 8$, $C = 9$ e scriverlo nella casella sottostante.

M	
---	--

SOLUZIONE

M	9
---	---

COMMENTI ALLA SOLUZIONE

Istruzioni	Calcolo	A	B	C	M
read A, B, C		7	8	9	
if A > B then M = A; else M = B;	7 > 8 è falso then non è eseguito else M = 8	7	8	9	8
if C > M then M = C;	9 > 8 è vero then M = 9	7	8	9	9
write M					9

ESERCIZIO 12

PROBLEM

Marcus has just moved to a new city. He really likes to walk so he is trying some routes in his new city.

- The Route “A” is 5 km long and it takes Marcus 1 hour and 10 minutes to walk the whole route.
- The Route “B” is 6 km long and it takes Marcus 1 hour and 20 minutes to walk the whole route.
- The Route “C” is 4 km long and it takes Marcus 50 minutes to walk the whole route.

Which is the Route traveled by Marcus with the greatest speed?

Write A, B or C in the box below.

SOLUTION

TIPS FOR THE SOLUTION

In order to answer the question we just need to compute each speed for each of the different routes:

$$speed_A = \frac{5 \text{ km}}{70 \text{ min}} = 0.0714 \dots \text{ km/min}$$

$$speed_B = \frac{6 \text{ km}}{80 \text{ min}} = 0.075 \text{ km/min}$$

$$speed_C = \frac{4 \text{ km}}{50 \text{ min}} = 0.08 \text{ km/min}$$

And since $speed_C > speed_B > speed_A$, the answer is route “C”.

ESERCIZIO 13

ANALISI DEL TESTO:

Guarda con attenzione il video che ti viene proposto a questo link e poi rispondi agli stimoli:

<https://www.youtube.com/watch?v=9k4sV-JHxrA>



TESTO DELLA VOCE FUORI CAMPO:

Campioni di igiene si diventa con semplici gesti quotidiani. Insieme all'Università San Raffaele, Napisan li insegna partendo dai più piccoli, ma vogliamo che questi gesti diventino di tutti perché quando si tratta di salute facciamo parte della stessa squadra.

Noi di Napisan creiamo soluzioni di igiene avanzate contro i germi e i batteri che possono causare malattie. Siamo il vostro alleato numero uno e insieme possiamo vincere: Napisan, il gesto che ci protegge.

PROBLEMA

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

1. Nel breve video sull'importanza dell'igiene, si sottolinea soprattutto

- A. L'attenzione che si deve prestare alle informazioni scritte che devono sempre essere lette con attenzione;
- B. L'importanza di condividere le informazioni, anche in modo amichevole;
- C. L'importanza che le informazioni a scuola devono essere sempre molto chiare;
- D. L'importanza di condividere le informazioni, anche e soprattutto in famiglia.

2. Tutto il video è giocato

- A. Sull'idea di competitività, infatti sono utilizzate parole come "campioni" e verbi come "vincere";
- B. Sulla metafora del team sportivo, bene evidenziato dal gruppo classe e dalla famiglia;
- C. Sul paragone tra lo sport di squadra che porta a risultati positivi e lo sport singolo che porta ad effetti meno efficaci;

- D. Sull'idea del team sportivo, bene evidenziato dalla metafora dei ruoli che ogni persona può avere all'interno di una squadra.
- 3. Stai guardando il video e vuoi vedere se l'azienda che pubblicizza il prodotto propone degli sconti o delle offerte: conducendo un'indagine più approfondita scopri che**
- A. Se acquisti due prodotti, uno dei quali quello del video, puoi avere un rimborso;
 B. Se acquisti due prodotti qualsiasi dell'azienda, puoi avere un rimborso;
 C. Puoi avere un rimborso, a patto che tu abbia mantenuto lo scontrino e l'abbia caricato entro cinque giorni dall'acquisto stesso;
 D. Se conservi gli scontrini degli acquisti, entro cinque giorni puoi avere più rimborsi per ogni prodotto acquistato.
- 4. Ora, vuoi saperne di più del progetto del video e, insieme agli amici, volete fare una gara per diventare "campioni di igiene": vi mettete alla ricerca e alla prova!**
- A. Chi riesce a scoppiare più bolle di sapone nel minor tempo possibile è "campione di igiene"!
 B. Chi riesce, in ogni turno di gara, a raggiungere lo stesso numero prefissato di scoppio di bolle di sapone, ha più possibilità di vittoria e di diventare "campione di igiene"!
 C. Chi riesce a raggiungere un numero prefissato di scoppio di bolle di sapone, ad ogni turno differente, ha più possibilità di vittoria e di diventare "campione di igiene"!
 D. Chi riesce a raggiungere il quinto turno di gara con il numero maggiore di bolle scoppiate, ha buone probabilità di diventare "campione di igiene"!

DOMANDA	RISPOSTA
1	
2	
3	
4	

SOLUZIONE

DOMANDA	RISPOSTA
1	B
2	D
3	C
4	C

COMMENTI ALLA SOLUZIONE

1. Nel video assume molta importanza la condivisione delle informazioni, all'interno della scuola, ma anche all'esterno; infatti la bambina, quando vede la signora al supermercato che tiene la mascherina abbassata, le indica di riportarla sulle labbra in modo corretto, "condividendo" un'informazione in modo "informale" [**Risposta B, corretta**]; compaiono frammenti di bambini che leggono, ma non è un dettaglio preponderante [Risposta A, errata], così come non possiamo evincere la "qualità" della chiarezza delle informazioni impartite a scuola [Risposta C, errata] e se, all'interno della famiglia, si discute sull'importanza dell'igiene (la famiglia, come la scuola e il supermercato funzionano semplicemente come "contesti", contenitori sociali) [Risposta D, errata];

2. Il video è giocato sull'idea/metafora della squadra sportiva che unita vince: si usano, infatti termini quali, "campioni", "squadra" e si usa il verbo "vincere"; inoltre, tale metafora è sottolineata dai numeri che compaiono sulle "schiene" di alcuni protagonisti del video e che rimandano ai numeri che indicano i vari ruoli in una team sportivo **[Risposta D, corretta]**; il video fa leva sulla condivisione, la collaborazione, non sulla competitività [Risposta A, errata]; il video è "metaforico", non per i luoghi e gli ambienti sociali che lo caratterizzano, ma per l'allegoria globale del messaggio che si vuole veicolare [Risposta B, errata]; la risposta C non trova riscontro nelle immagini del video;
3. Per rispondere a questa domanda si deve intuire che la ricerca va effettuata in Internet e sul sito dell'azienda Napisan. Una volta giunti nel sito, si deve cliccare il pulsante "Concorsi" e poi la sezione Napisan ti rimborsa. Se si osserva con attenzione l'immagine, si capisce che l'offerta di rimborso riguarda due prodotti Napisan (Spray Disinfettante Milleusi e Salviette Napisan), quindi escludi già a priori le risposte A e B. In basso, sotto l'immagine dei due prodotti "scontati", rimborsati, si leggono i termini e le condizioni e si capisce che l'offerta prevede di caricare lo scontrino entro cinque giorni dall'acquisto, ma solamente UNA volta per tutto il periodo in cui l'offerta è attiva **[Risposta C, corretta]**, D, errata];
4. Per rispondere a questa domanda si rimane sul sito della Napisan, si clicca nella sezione dedicata al progetto (Igiene Insieme); una volta entrati, scopri le "Avventure dei campioni d'igiene", clicchi su "Scopri di più" ed entri in una sezione composta da tre sotto – sezioni: "Guarda il cartone", "Leggi il fumetto" e "Mettiti alla prova". Cliccando su questa ultima sezione, si apre un semplice giochino in cui si devono scoppiare delle bolle di sapone. (Per rispondere correttamente alle domande devi metterti a giocare...) Il gioco è strutturato per turni che vanno all'infinito se si è in grado di essere sempre più veloci a scoppiare le bolle e il punteggio massimo non si ferma al quinto turno [Risposta D, errata]. Il gioco conteggia i punti con due contatori: **PUNTEGGIO** e **CONTABOLLE**. Il punteggio cresce di cinque punti in cinque punti per ogni bolla scoppiata; quando si raggiunge al primo turno il numero di **dieci** bolle scoppiate, il CONTABOLLE raddoppia il valore di ogni bolla scoppiata; al secondo turno, succede alla **tredicesima** bolla, al terzo alla **sedicesima**, al quarto, alla **diciannovesima** e così via. Quindi, chi riesce a raddoppiare più punti, ha la possibilità di vittoria **[Risposta C, corretta]**, B, errata]. Il tempo di gara è un parametro di cui tenere conto, ma non è quello principale per decretare il vincitore [Risposta A, errata].

