

GARA1 2019-20 SECONDARIA DI PRIMO GRADO A SQUADRE

ESERCIZIO 1

Premessa.

Questi problemi trattano di *entità* correlate da fatti; ciascuna entità ha *valori* discreti. Nei problemi vengono enunciati dei fatti e da questi occorre *ragionare* traendo *conclusioni* per associare opportunamente i valori di nome, cognome ed età.

PROBLEMA (la premessa è visibile nel PDF della gara)

Aurora, Barbara e Carlo sono tre amici a cui piace nuotare e andare in piscina. Ognuno di loro preferisce uno stile: stile libero, rana, dorso. Durante l'ultimo incontro in piscina hanno percorso, nel proprio stile preferito, 1 km, 1,5 km e 2 km. Hanno impiegato come tempi 45 minuti, 60 minuti e 90 minuti. I nomi degli stili, delle lunghezze dei percorsi e i tempi sono elencati in ordine casuale (e quindi non si corrispondono ordinatamente). Determinare quale sia lo stile preferito da ciascun amico, quale sia la lunghezza del percorso compiuto e il tempo impiegato, sapendo che:

1. Chi preferisce lo stile libero ha percorso 2000 m
2. Aurora ha compiuto il percorso più corto
3. Chi preferisce il dorso ha compiuto il percorso di lunghezza che è pari alla media degli altri due valori
4. Chi ha compiuto il percorso più lungo ha impiegato 1 ora
5. Barbara non preferisce il dorso
6. Chi preferisce la rana, ha impiegato il tempo minore

Rispondere completando la tabella sottostante, usando la virgola come separatore dei decimali..

NOMI	STILE	LUNGHEZZA PERCORSO (km)	TEMPI (minuti)
Aurora			
Barbara			
Carlo			

SOLUZIONE

NOMI	STILE	LUNGHEZZA PERCORSO (km)	TEMPI (minuti)
Aurora	rana	1	45

Barbara	stile libero	2	60
Carlo	dorso	1,5	90

COMMENTI ALLA SOLUZIONE

Fatto 1: stile libero -----> 2 km

Fatto 2: Aurora ha percorso 1 km (Barbara o Carlo ha percorso 2km)

NOMI	STILE	LUNGHEZZA PERCORSO (km)	TEMPI (minuti)
Aurora		1	
Barbara			
Carlo			

Fatto 3: l'unica possibilità con i dati in possesso è $1,5 = (1+2)/2$

Dunque dorso -----> 1,5 Km

Fatto 4: 2 km sono stati percorsi in 60' con stile libero

Fatto 5: Barbara non nuota a dorso

Fatto 6: rana ----->45 minuti (sul percorso più breve)

Di conseguenza: Aurora ----rana ----1km ----45 minuti

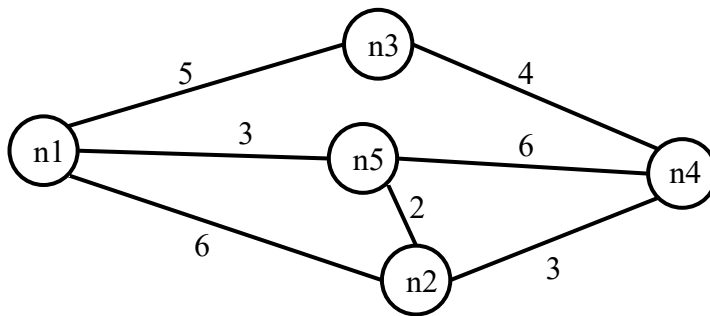
Barbara stile libero (Fatto 5) e Carlo dorso

Questo permette di completare la tabella.

ESERCIZIO 2

Premessa.

Un *grafo* si può pensare come l'astrazione di una carta geografica: per esempio il grafo rappresentato nella figura seguente, descrive i collegamenti esistenti fra alcune (5) città: queste sono rappresentate da *nodi* di nome n_1, n_2, \dots, n_5 e i collegamenti sono rappresentati da segmenti tra i nodi, detti *archi*.



A seconda del problema, gli archi possono essere percorsi in entrambe le direzioni (e in questo caso si parla di archi non-diretti) oppure solo in una (archi diretti). Gli archi diretti si rappresentano mediante una freccia, che va dal nodo di partenza a quello di destinazione.

In alcuni problemi, a ogni arco è associata una lunghezza, ovvero un numero, detta anche *peso* dell'arco. Quando gli archi di un grafo hanno un peso, si dice che sono *pesati* e i pesi degli archi vengono rappresentati come numeri scritti vicino agli archi.

Dunque il grafo rappresentato in figura ha archi non-diretti e pesati.

Un grafo può essere descritto, invece che da una figura, mediante un elenco di termini, ciascuno dei quali definisce un arco tra due nodi del grafo. Nel caso di grafi con archi non pesati, si usano termini con due argomenti. I due argomenti sono i nomi dei nodi connessi dall'arco. Spesso (ma non in tutti i problemi!) si userà il termine "arco" per archi non diretti e "freccia" per archi diretti. Quindi un arco non diretto e non pesato, che connette i nodi **x** ed **y**, sarà descritto dal termine **arco(x,y)**, mentre un arco diretto e non pesato, che connette i nodi **Bologna** e **Roma** sarà descritto dal termine **freccia(Bologna,Roma)**.

Nel caso di grafi con archi pesati, è necessario descrivere il peso, oltre che i due nodi collegati. Per questo motivo si useranno termini con 3 argomenti: i primi due sono i nomi dei nodi collegati e il terzo è un numero che rappresenta il valore del peso.

Il grafo rappresentato dalla precedente figura, che ha archi non diretti e pesati, viene quindi descritto dal seguente insieme di termini:

arco(n1,n2,6)	arco(n1,n3,5)	arco(n3,n4,4)
arco(n1,n5,3)	arco(n2,n4,3)	arco(n2,n5,2)
arco(n5,n4,6)		

Due nodi si dicono *adiacenti* tra loro, se sono collegati da un arco. Dato un arco non diretto, i due nodi collegati dall'arco, vengono detti *estremi* dell'arco. Dato un arco diretto dal nodo **x** al nodo **y**, si dice che **x** è il nodo di *partenza* e **y** è il nodo di *destinazione*.

Dato un nodo **x**, chiamiamo *grado di ingresso* la quantità di archi distinti di cui **x** è destinazione.

Dato un nodo **x**, chiamiamo *grado di uscita* la quantità di archi distinti di cui **x** è nodo di partenza.

Dato un nodo **x**, chiamiamo (semplicemente) *grado* la quantità di archi di cui **x** è nodo di partenza oppure nodo di destinazione oppure, nel caso di arco non diretto, è uno dei due estremi.

Per esempio nel grafo in figura, il nodo n3 ha grado 2, gli altri hanno grado 3.

Un *percorso* (o *cammino*) tra due nodi del grafo consiste in una sequenza di nodi ciascuno dei quali (tranne l'ultimo) è adiacente 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). Per esempio, la lista [n5,n2,n4,n3] descrive un percorso dal nodo n5 al nodo n3; tale percorso ha lunghezza $K = 2 + 3 + 4 = 9$.

Un *ciclo* è un percorso che inizia e termina nello stesso nodo, per esempio [n5,n2,n1,n5].



Un percorso si dice *semplice* se *non* ha nodi ripetuti: un percorso semplice, quindi, non contiene cicli; per esempio $[n_5, n_2, n_4, n_3]$ è semplice, mentre $[n_5, n_2, n_1, n_5, n_2, n_4, n_3]$ non è semplice perché ha nodi ripetuti.

N.B. Dato un grafo, come quello della precedente figura, è facile scrivere l'insieme di termini che lo descrivono; viceversa, disegnare il grafo da un insieme dei termini è meno ovvio (si vedano i problemi seguenti).

PROBLEMA (la premessa è visibile nel PDF della gara)

Un grafo è descritto dal seguente elenco di archi diretti e non-pesati:

freccia(n_3, n_6)	freccia(n_2, n_5)	freccia(n_4, n_6)
freccia(n_2, n_3)	freccia(n_3, n_1)	freccia(n_2, n_6)
freccia(n_4, n_5)		

Disegnato il grafo, trovare:

1. Il nome N del nodo che è destinazione del maggior numero di archi
2. La lista L_1 che contiene i nodi che sono destinazione di un arco che ha come nodo di partenza n_2 , elencati nell'ordine determinato dai numeri che formano il nome del nodo (per es. n_4 deve precedere n_5)
3. La lista L_2 del percorso semplice formato dal maggior numero di archi tra n_2 e n_6

Scrivere la soluzione nella seguente tabella.

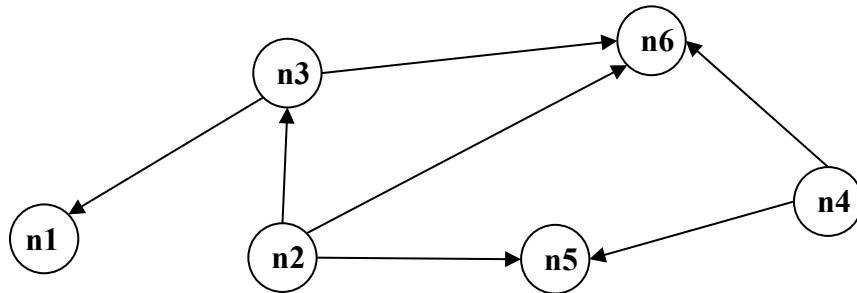
N	
L1	[]
L2	[]

SOLUZIONE

N	n_6
L1	$[n_3, n_5, n_6]$
L2	$[n_2, n_3, n_6]$

COMMENTI ALLA SOLUZIONE

Per disegnare il grafo si osservi innanzitutto che sono menzionati 6 nodi ($n_1, n_2, n_3, n_4, n_5, n_6$); si procede per tentativi; si disegnano i 6 punti nel piano e li si collega con archi costituiti da segmenti: probabilmente al primo tentativo gli archi si incrociano; si cerca poi di risistemare i punti in modo da evitare gli incroci degli archi: spesso questo si può fare in più modi, uno dei quali viene mostrato dalla figura seguente.



Per rispondere alla prima domanda, è necessario contare, per ciascun nodo, quanti sono gli archi che hanno tale nodo come destinazione. Si osserva immediatamente che:

- **n2** ed **n4** non sono destinazione di alcun arco
- **n1** ed **n3** sono, entrambi, destinazione di un solo arco
- **n5** è destinazione di 2 archi
- **n6** è destinazione di 3 archi

Dunque $N=n6$.

Ci sono 3 archi che hanno come nodo di partenza **n2**. La lista $L1$ è formata dai nodi destinazione di tali 3 archi, ovvero $L1=[n3,n5,n6]$.

Per rispondere alla terza domanda, si devono individuare tutti i percorsi semplici che partono da **n2** e raggiungono **n6**, naturalmente tenendo in considerazione che gli archi possono essere percorsi solo in una direzione. Si osservi che partendo da **n2** si possono raggiungere con un solo arco **n6**, **n5** oppure **n3**. Quindi un primo cammino semplice tra **n2** a **n6** è formato da un solo arco. Poiché da **n3** si raggiunge con un arco **n6**, un secondo cammino semplice tra **n2** a **n6** è descritto dalla lista $[n2,n3,n6]$. Infine si noti che da **n5** non si raggiunge **n6** (in particolare si noti che non si può andare da **n5** ad **n4**, ma solo nella direzione opposta). Quindi $L2=[n2,n3,n6]$.

ESERCIZIO 3

Premessa.

Un algoritmo di crittazione a sostituzione monoalfabetica consiste nel sostituire ogni simbolo del messaggio in chiaro con quello dato da una tabella di conversione, che trasforma ogni simbolo in un altro. La particolare tabella usata è la chiave di crittazione. Ad esempio, con la seguente tabella di conversione (o chiave di crittazione):

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
W	X	Y	U	V	N	K	L	M	O	P	Q	R	S	T	Z	D	E	F	A	B	C	G	H	I	J

(ovvero la A diventa una W, la B una X, etc.)

la parola NASO è crittata in SWFT. Un caso particolare è dato dal cifrario di Cesare, cifrario a sostituzione monoalfabetica in cui ogni lettera del testo in chiaro è sostituita nel testo cifrato dalla lettera che si trova un certo numero di posizioni dopo nell'alfabeto. Ad esempio, considerando un cifrario con chiave 13, la parola NASO è crittata in ANFB.

PROBLEMA (la premessa è visibile nel PDF della gara)

1. Usando il cifrario di Cesare, decrittare il messaggio YFXPCZ ACTXZ con chiave 11

2. Usando la chiave di crittazione:

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
Y	C	G	U	V	N	K	L	M	F	A	O	R	S	T	Z	D	E	B	H	I	J	P	Q	W	X

crittare il messaggio INCONTRO ORE DODICI

3. Decrittare il messaggio EFZRM LNMI sapendo che, con la medesima chiave di crittazione, le seguenti parole sono crittate come segue:

CHIAVE => ESNFYM
 DADO => LFLK
 RUSPA => ZXARF
 MANO => IFJK

Inserire le risposte 1, 2 e 3 nelle corrispondenti righe della tabella sottostante.

Se la risposta è costituita da più parole ogni parola deve distanziarsi dall'altra di un SOLO spazio.

1	
2	
3	

SOLUZIONE

1	NUMERO PRIMO
2	MSGTSHET TEV UTUMGM
3	CARPE DIEM

COMMENTI ALLA RISPOSTA

1. Usando il cifrario di Cesare con chiave 11

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

abbiamo che y corrisponde a n

f corrisponde a u

ecc.

Si arriva rapidamente al messaggio decrittato NUMERO PRIMO

2. Usando tale chiave di crittazione abbiamo che:

I corrisponde a M, N corrisponde a S, C corrisponde a G, O corrisponde a T, ecc.

Dunque il messaggio crittato risulta: MSGTSHET TEV UTUMGM

3. Per la terza risposta osserviamo le seguenti corrispondenze:

C---E; H---S; I---N; A---F; V---Y; E---M;

D---L; O---K;

R---Z; U---X; S---A; P---R;

M---I; N---J;

che permettono di decrittare il messaggio.

E	F	Z	R	M	L	N	M	I
C	A	R	P	E	D	I	E	M

ESERCIZIO 4

Premessa.

Una sequenza può essere pensata come una lista; per esempio la seguente è una sequenza di numeri interi senza ripetizioni: [15,8,18,16,6,13,11,4]

Una *sottosequenza* è una lista che contiene *alcuni* degli elementi di quella originale, anche non consecutivi, posti nello stesso ordine. Esempi di sottosequenze della lista precedente sono:

L1 = [15,18,6,4], L2 = [8,6,4], L3 = [18,16,13,11,4].

La lista L4 = [6,18,13,7] non è una sottosequenza perché i numeri non mantengono l'ordine (il 6 precede il 18 mentre nell'originale il 6 segue il 18).

Le liste L2 e L3 sono sottosequenze particolari: contengono tutti gli elementi in ordine decrescente. In particolare L3 è la sottosequenza decrescente più lunga.

PROBLEMA (la premessa è visibile nel PDF della gara)

Considerate la sequenza descritta dalla seguente lista:

[82,56,67,96,62,21,88]

Trovare la lista L che elenca i numeri che formano la più lunga sottosequenza decrescente e scriverla nella casella sottostante.

L	[]
---	---	--	---

SOLUZIONE

L	[82,67,62,21]
---	---------------

COMMENTI ALLA SOLUZIONE

Per risolvere il problema elenchiamo tutte le sottosequenze decrescenti.

Sottosequenze di S che partono da 82

[82,56,21]

[82,67,62,21]

[82,62,21]

[82,21]

Sottosequenze di S che partono da 56

[56,21]

Sottosequenze di S che partono da 67

[67,62,21]

[67,21]

Sottosequenze di S che partono da 96

[96,62,21]

[96,21]

[96,88]

Sottosequenze di S che partono da 62

[62,21]

Sottosequenze di S che partono da 21

[21]

Sottosequenze di S che partono da 88

[88]

Dal confronto delle lunghezze tra tutte le sottosequenze sopra elencate, si individua immediatamente la soluzione.

ESERCIZIO 5

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	2
A2	3
A3	6
A4	3

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], trovare il numero minimo N di giorni necessari per completare il progetto rispettando le priorità

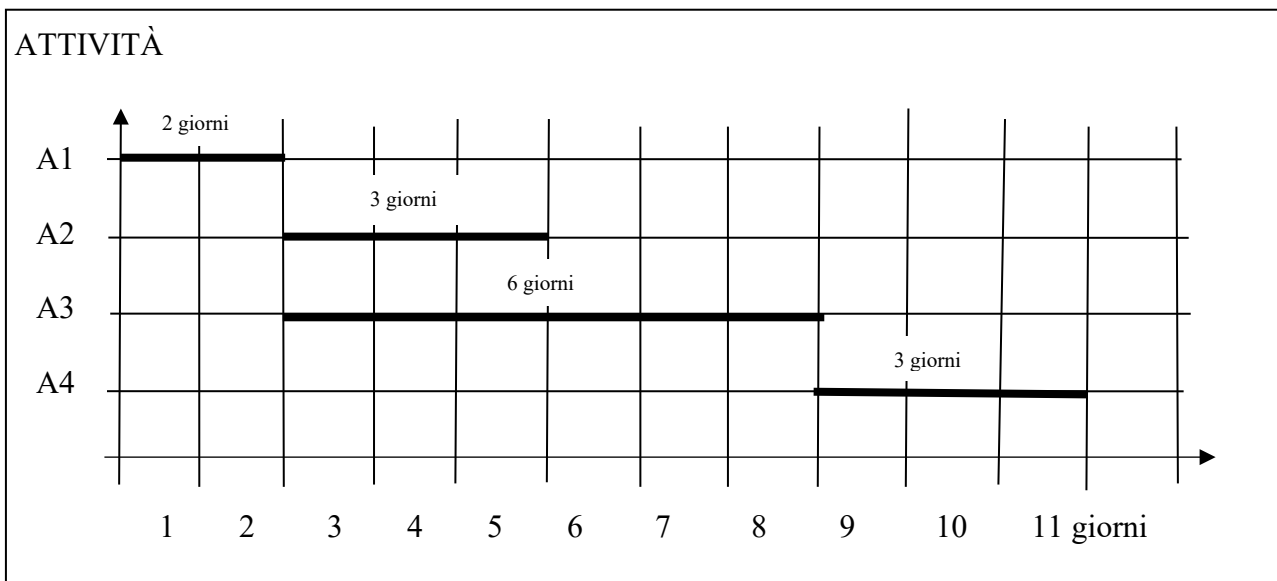
N	
---	--

SOLUZIONE

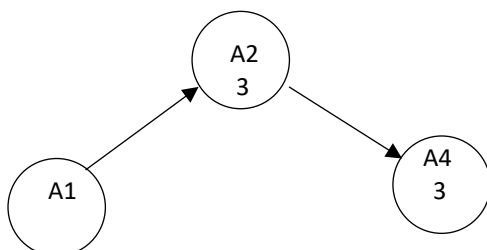
N	11
---	----

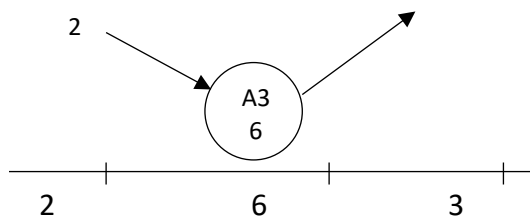
COMMENTI ALLA SOLUZIONE

Dal diagramma delle precedenze, si calcola la somma $2 + 6 + 3 = 11$ considerando che le tre attività A2 e A3 possono essere svolte in parallelo e che la più lunga delle tre richiede 6 giorni di tempo per essere completata, come si evince anche leggendo il diagramma che segue:



Per trovare il numero minimo N di giorni necessari per completare il progetto rispettando le priorità, servirà calcolare la somma dei giorni necessari scegliendo l'attività più lunga, quando si valutando quelle che possono essere svolte in contemporanea. Nel nostro caso, il numero minimo di giorni necessari per completare il progetto sarà: 2 (giorni per completare A1) + 6 (giorni per completare la più lunga attività fra A2 e A3) + 3 (giorni per completare A4) = 11 . Altro metodo grafico per la pianificazione delle attività è il PERT, rappresentato di seguito:





ESERCIZIO 6

Premessa.

Una procedura parla essenzialmente di oggetti che si chiamano *variabili*; per capire cosa sia una variabile si può pensare a una *scatola* che ha un *nome* e un contenuto o *valore*. All’inizio della procedura, vengono elencate tutte le variabili che saranno utilizzate e le rispettive scatole sono vuote. L’istruzione

$D = A + B;$

attribuisce alla variabile D il valore che si ottiene sommando i valori di A e B.

Quando viene attribuito un nuovo valore ad una variabile, **il valore precedente viene perso.**

PROBLEMA (la premessa è visibile nel PDF della prova)

procedure Calcolo1;

variables A, B, C, D integer;

read A, B;

$C = A + B;$

$D = A;$

$A = B;$

$B = D;$

write A, B, C, D;

end procedure;

Calcolare i valori finali disponibili per A, B, C, D se vengono acquisiti i seguenti valori iniziali: A=3, B=9 e scriverli nella tabella sottostante.

A	
B	
C	
D	

SOLUZIONE

A	9
B	3
C	12
D	3

COMMENTI ALLA SOLUZIONE

Istruzioni	Calcoli
$C = A + B$	$C = 3 + 9 = 12$
$D = A$	$D = 3$
$A = B$	$A = 9$
$B = D$	$B = 3$

ESERCIZIO 7

Premessa.

Per uniformare la scrittura al gergo dei linguaggi di programmazione, l'operazione per acquisire i valori iniziali viene indicata dal comando *read* e quella per indicare la disponibilità dei valori finali viene indicata dal comando *write*.

PROBLEMA (la premessa è visibile nel PDF della prova)

```

procedure Calcolo2;
variables A, B integer;
read A, B;
A = A + B;
B = A + B;
A = A + B;
B = A + B;
write A, B;
end procedure;
```

Calcolare i valori finali di A, B corrispondenti ai seguenti valori iniziali $A = 7$, $B = 8$ e scriverli nella tabella sottostante.

A	
B	

SOLUZIONE

A	38
B	61

COMMENTI ALLA SOLUZIONE

Istruzioni	Calcoli
$A = A + B$	$A = 7 + 8 = 15$
$B = A + B$	$B = 15 + 8 = 23$

$A = A + B$	$A = 15 + 23 = 38$
$B = A + B$	$B = 38 + 23 = 61$

ESERCIZIO 8

Premessa.

In questo PROBLEMA si conosce il risultato e si deve sostituire il carattere X col nome di una delle tre variabili A, B e C dichiarate nella procedura, in modo da ottenere quanto richiesto.

PROBLEMA (la premessa è visibile nel PDF della prova)

procedure Calcolo3;

variables A, B, C integer;

read A, B;

$C = A + X$

$B = A + C$;

write B;

end procedure;

All'inizio vengono letti i seguenti valori $A = 5$ e $B = 7$. Nella istruzione sottolineata ($C = A + X$), trovare il nome della variabile da sostituire a X in modo da ottenere alla fine il seguente risultato $B = 15$. Scrivere la soluzione nella casella sottostante.

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

SOLUZIONE

X	A
---	---

COMMENTI ALLA SOLUZIONE

$B = 15$ implica $C = 10$, perché $A = 5$.

$C = A + X = 10$ implica $X = 5$, e quindi $X = A$.

ESERCIZIO 9

Premessa.

In questo PROBLEMA si conosce il risultato e si deve sostituire il carattere X col nome di una delle tre variabili A, B e C dichiarate nella procedura, in modo da ottenere il risultato dichiarato.

PROBLEMA (la premessa è visibile nel PDF della prova)

procedure Calcolo4;

variables A, B, C integer;

read A, B;

$C = X$;

$B = A$;

$A = C$;

write A, B;

end procedure;

Nella istruzione sottolineata ($C = X$), trovare il nome della variabile da sostituire a X in modo da avere alla fine i valori delle variabili A e B scambiati: se all’inizio si ha $A = 1$ e $B = 3$, alla fine si deve avere $A = 3$ e $B = 1$. Scrivere la soluzione nella casella sottostante.

X	
---	--

SOLUZIONE

X	B
---	---

COMMENTI ALLA SOLUZIONE

Nella scatola C viene conservato (salvato) il valore di B; in B viene posto il valore di A e in A viene messo il valore precedentemente contenuto in B che è stato salvato in C.

ESERCIZIO 10

Premessa.

L’alternativa semplice. Se in una procedura compaiono le seguenti istruzioni

...

$M = A$,

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

write M

...

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

Se $B = 5$ e $A = 3$ il valore finale sarà $M = 5$ (perché $5 > 3$ è vero e $M = B$ viene eseguita); se $B = 4$ e $A = 6$ il valore finale sarà $M = 6$ (perché $4 > 6$ è falso e $M = B$ non viene eseguita).

PROBLEMA (la premessa è visibile nel PDF della prova)

procedure Calcolo5;

variables A, B, C integer;

read A, B, C;

$M = A$;

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

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

write M;

end procedure;

Calcolare il valore finale di M corrispondente ai seguenti valori iniziali $A = 6$, $B = 5$, $C = 7$. Scrivere la soluzione nella casella sottostante.

M	
---	--

SOLUZIONE

M	7
---	---

COMMENTI ALLA SOLUZIONE

La sequenza dei valori attribuiti alla variabile M è la seguente $M = 6$;
 if $5 > 6$ (è falso), then $M = 5$ non viene eseguita; rimane $M = 6$
 if $7 > 6$ (è vero), then $M = 7$ viene eseguita e $M = 7$.

ESERCIZIO 11

Premessa.

Si ha l'alternativa doppia quando in una procedura compaiono le seguenti istruzioni

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

In questa situazione se $B > A$ è vero, allora viene eseguita $M = B$; altrimenti viene eseguita $M = A$.
 Se $A = 6$ e $B = 8$, viene eseguita $M = B$; se $A = 9$ e $B = 4$, viene eseguita $M = A$; se $A = 5$ e $B = 5$ ($B > A$ è falso) viene eseguita $M = A$.

PROBLEMA (la premessa è visibile nel PDF della prova)

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

Calcolare il valore finale di M corrispondente ai seguenti valori iniziali $A = 7$, $B = 5$, $C = 8$. Scrivere la soluzione nella casella sottostante.

M	
---	--

SOLUZIONE

M	5
---	---

COMMENTI ALLA SOLUZIONE

La sequenza dei valori attribuiti alla variabile M è la seguente
 if $5 > 7$ (falso) then (non viene eseguita);
 else $M = 5$; (viene eseguita l'alternativa)
 endif;
 if $8 < 5$ (falso) then $M = C$ non viene eseguita e rimane $M = 5$;
 write $M = 5$;

ESERCIZIO 12

PROBLEM

Recently, in the state of Castle Rock there were elections for the Senate which is composed by 320 senators; these are the results:

Party	Number of senators
Party "A"	106
Party "B"	76
Party "C"	61
Party "D"	53
Party "E"	24

Now, in order to form a government, two or more parties have to form a coalition to obtain at least a majority of 161 senators.

How many possible coalitions can be formed?

Write your answer as an integer in the box below.

SOLUTION

TIPS FOR THE SOLUTION

If we consider a coalition of:

- 1) five parties we have: ABCDE
- 2) four parties we have: ABCD, ABCE, ABDE, ACDE, BCDE
- 3) three parties we have: ABC, ABD, ABE, ACD, ACE, ADE, BCD, BCE
- 4) two parties we have: AB, AC

So in total we have $1+5+8+2=16$ possible coalitions.

ESERCIZIO 13

ANALISI DEL TESTO:

Guarda le immagini con attenzione, leggi i titoli e poi rispondi agli stimoli che ti vengono proposti. La risposta corretta è solamente UNA.

Questa è la copertina dell'ultimo disco di Mahmood, "Gioventù Bruciata": l'immagine a sinistra è la copertina, quella a destra è la retro – copertina.



PROBLEMA

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

1. Tra i titoli dei brani che compongono il disco, rintracci l'uso della figura retorica

- A. Della similitudine;
- B. Dell'onomatopea;
- C. Dell'ossimoro;
- D. Dell'enumerazione.

2. Tra i vari titoli del disco si rintracciano riferimenti

- A. Cinematografici, al mondo giapponese e al sud America;
- B. A zone della città di Milano, alla cultura marocchina e al mondo cinematografico;
- C. A Ripa di Porta Ticinese, al cibo e a James Dean;
- D. Cinematografici, al cibo nord africano e ad un decennio del XX secolo.

3. L'immagine della copertina principale (immagine di sinistra)

- A. Mischia citazionismo, cultura indiana, un gioco di interno – esterno e un elemento di nutrimento tipico di una delle fasi della vita umana;
- B. È caratterizzata dall'utilizzo di colori primari, evidenzia un tipo di abbigliamento di street wear e un elemento di nutrimento tipico di una delle fasi della vita umana;
- C. Propone un gioco tra interno – esterno, una citazione di una famosa pubblicità di un prodotto nutrizionale tipico di una delle fasi della vita umana e un riferimento al film "Star Wars", stampato sulla T – shirt del cantante;
- D. È giocata sui colori secondari, presenta un forte contrasto sia cromatico che "contenutistico": alla calma apparente di Mahmood si contrappone il gesto forte del rovesciamento del latte.

4. A livello linguistico, nei vari titoli del disco

- A. Si rintraccia ambiguità funzionale;
- B. Si rintraccia ambiguità di genere;
- C. Si rintracciano parole palindrome;
- D. Si rintracciano ambiguità sintattiche.

5. Mahmood

- A. È anche produttore del suo disco;
- B. Collabora con parecchi altri performer e cantanti;
- C. Canta anche in una lingua differente dall'italiano;
- D. Propone due versioni di uno stesso pezzo.

DOMANDA	RISPOSTA
1	
2	
3	
4	
5	

SOLUZIONE

DOMANDA	RISPOSTA
1	C
2	C
3	A
4	A
5	D

COMMENTI ALLA SOLUZIONE

1. Gioventù Bruciata e Asia Occidente possono essere due ossimori in quanto accostano due termini antitetici [risposta C, corretta]. Le altre risposte contengono informazioni errate poiché tra i titoli non compaiono similitudini, onomatopee ed enumerazioni.
2. “Gioventù Bruciata” è il titolo di un famoso film di Nicholas Ray, del 1956, il cui protagonista fu James Dean (bisogna fare una breve ricerca su Internet), l’Uramaki è un tipo di Sushi (ricerca Internet), cibo tipico del Giappone o, in generale dell’Est Asiatico, il Naviglio è il canale che a Milano si trova proprio A Ripa di Porta Ticinese (ricerca Internet) [risposta C, corretta]. Le altre risposte contengono informazioni errate o parzialmente errate.
3. Il gesto del latte versato è una citazione tratta dal film “Gioventù Bruciata” (ricerca su Internet), il pallino rosso sul volto di Mahmood è un riferimento al chakra indiano (il terzo occhio), il latte è un tipico nutrimento per i neonati e per i bambini in generale, il cantante sembra essere in un interno e alle sue spalle compare una lunga finestra rettangolare che simula l’esterno [risposta A, corretta]. I colori della copertina NON sono primari [risposta B, errata], né contrastanti [risposta D, errata], non si segnalano citazioni a Star Wars né a pubblicità del latte [risposta C, errata].
4. “Remo” è un termine che presenta ambiguità funzionale: esso può avere la funzione di verbo (io remo), di nome proprio (Remo) o di nome semplice (il remo della barca) [risposta A, corretta]; non compaiono termini legati all’ambiguità di genere che riguarda quelle parole che possono essere sia maschili e femminili (ad esempio insegnante, giornalista ecc.) [risposta B, errata]; Palindromi sono versi, frasi, parole o cifre che lette in senso inverso mantengono immutato il significato (non ne compaiono) [risposta C, errata]; fondamentalmente i titoli sono parole singole o coppie di parole quindi non esiste una vera sintassi [risposta D, errata].
5. Come si evince dal retrocopertina, Mahmood collabora solo con due performer Fabri Fibra e Guè Pequeno [risposta B, errata]; dai crediti NON si può sapere chi è il produttore del disco [risposta

A, errata] né se i brani sono cantati in una lingua differente dall'italiano [risposta C, errata]. Il brano "Soldi" è presentato anche in una seconda versione come "bonus track" alla fine del disco, cantato insieme a Guè Pequeno [risposta D, corretta].