

ESERCIZIO 6

Si faccia riferimento alla GUIDA OPS 2022, ELEMENTI DI PSEUDOLINGUAGGIO.

NB. In molti linguaggi di programmazione i termini input e output, per acquisire il valore iniziale di alcune variabili e per rendere disponibili i valori finali, sono sostituiti da read e da write; così come sono sostituibili i vocaboli inglesi con gli equivalenti in italiano (variabili/variables, procedura/procedure).

PROBLEMA

```

procedura Calcolo1;
variables A, B, C, D integer;
read A, B;
D = A + B + 4;
A = A + B + D;
C = A + B + D;
write A, B, C;
end procedura;
    
```

Calcolare i valori finali di A, B, C corrispondente ai valori iniziali A = 5, B = 7 e scriverli nella tabella sottostante.

A	
B	
C	

ESERCIZIO 7

Si faccia riferimento alla GUIDA OPS 2022, 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

```

procedura Calcolo2;
variables A, B, C integer;
read A, B;
C = A + B + X;
write C;
end procedura;
    
```

Nella istruzione sottolineata (C = A + B + X), trovare il nome della variabile (da scegliere tra A, B e C) da sostituire a X in modo da ottenere come risultato C = 13 se all'inizio si pone A = 3, B = 5. Scrivere il nome della variabile nella cella sottostante.

X	
---	--

ESERCIZIO 8

Si faccia riferimento alla GUIDA OPS 2022, ELEMENTI DI PSEUDOLINGUAGGIO. Vedere in particolare l'alternativa semplice e gli esempi 1,2 a pag. 49

PROBLEMA

```
procedure Calcolo3;  
variables A, B, M integer;  
read A, B;  
M = A;  
if B < M then M = B; endif;  
write M;  
end procedure;
```

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

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

ESERCIZIO 9

Si faccia riferimento alla GUIDA OPS 2022, ELEMENTI DI PSEUDOLINGUAGGIO

PROBLEMA

```
procedure 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;  
end procedure;
```

I valori letti in input sono $A=7$, $B= 6$, $C=5$; trovare il valore di M e scriverlo nella casella sottostante

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

ESERCIZIO 10

Si faccia riferimento alla GUIDA OPS 2022, ELEMENTI DI PSEUDOLINGUAGGIO

PROBLEMA

```

procedure Calcolo5;
variables A, B, C, M integer;
read A, B, C;
M = A;
if M > B then M = B; endif;
if M > C then X = C; endif;
write M;
end procedure;
    
```

Trovare la variabile da sostituire a X sapendo che la procedura deve scrivere in output il **minore** dei tre numeri letti in input.

Suggerimento: fatta la sostituzione, verificare l'esecuzione del programma con $A=4$, $B=3$, $C=5$. Il risultato deve essere $M=3$ (per qualsiasi terna di numeri interi, il risultato è sempre il minore).

X	
---	--

ESERCIZIO 11

Si faccia riferimento alla GUIDA OPS 2022, ELEMENTI DI PSEUDOLINGUAGGIO

PROBLEMA

```

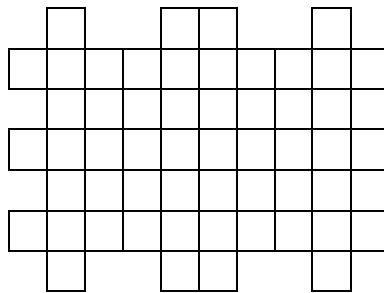
procedure Calcolo6;
variables A, B, C, M integer;
read A, B, C;
if A > B then M = A;
           else M = B;
endif;
if C > M then M = C; endif;
write M;
end procedure;
    
```

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

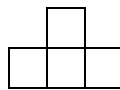
M	
---	--

ESERCIZIO 12

We want to cover the following “chessboard”



with “pieces” of the following shape:



Is it possible? (Of course it is possible to rotate the pieces but not overlap them).
Write YES or NO in the box below.

ESERCIZIO 13

ANALISI DEL TESTO:

Guarda con attenzione l'immagine (È il dipinto del pittore tedesco Pieter Bruegel il Vecchio, "Banchetto nuziale", realizzato nel 1568 circa) e poi rispondi agli stimoli che ti vengono proposti. La risposta corretta è solamente UNA.



PROBLEMA

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

1. Il dipinto che ti viene mostrato, "Banchetto nuziale" realizzato dal pittore tedesco Pieter Bruegel il Vecchio, ci presenta una scena

- A. Popolare, realistica, con dettagli che ci dimostrano che il cibo sembra poco appetibile e gradevole;
- B. Realistica e popolare dove è bene evidente la differenza tra ricchi e poveri;
- C. Molto caotica però con dettagli divertenti, soprattutto che si legano ai bambini presenti nella scena;
- D. Festosa, probabilmente rumorosa e con dettagli che ci dimostrano che il cibo sembra di buon/ottimo gradimento.

2. Il dipinto bene descrive un banchetto di nozze di metà 1500: infatti

- A. Vediamo la sposa con il copricapo bianco, accanto allo sposo, più anziano di lei, ma importante perché seduto su una sedia con braccioli, una specie di piccolo “trono”;
- B. Si rintraccia chiaramente la sposa, diversa rispetto a quelle di oggi, mentre compare anche lo sposo, ma non così chiaramente come la sua consorte;
- C. Si rintraccia chiaramente la sposa, molto simile a quelle di oggi, mentre compare anche lo sposo, ma non così chiaramente come la sua consorte;
- D. Lo sposo e la sposa, come accade anche oggi, si presentano vicini e contenti di celebrare la festa delle loro nozze.

3. Dall’immagine si intuisce che

- A. Siamo in autunno o in inverno, l’ingegno umano fa sì che si utilizzino tutti i supporti o gli oggetti in modo funzionale e che il clima che si sta vivendo, sembra essere di concordia;
- B. Siamo in una stagione mediamente godibile e fatta di tepore, il clima della scena è di divertimento anche se un po’ volgare e disordinato, si coglie che anche gli animali stanno approfittando delle leccornie che i servitori stanno servendo;
- C. La scena, nonostante sia un banchetto di nozze, è molto povera, gli invitati sembrano un po’ rozzi e tale clima è bene evidenziato anche dal fatto che persone e cani si cibano allo stesso tavolo;
- D. Siamo in autunno o in inverno, l’ingegno umano fa sì che si utilizzino tutti i recipienti in modo fantasioso e funzionale e che il clima che si sta vivendo, sembra essere di concordia.

4. Hai deciso che vuoi vedere dal vivo questo dipinto e decidi di organizzare la tua “gita”: dalle informazioni che hai rintracciato, sai fin d’ora che

- A. Potrai recarti a vederlo in treno, ma dovrai prendere anche un traghetto per attraversare un fiume; puoi scegliere qualsiasi giorno della settimana; sarà gratuito per una sorellina o un fratellino più piccoli di te e potrai anche decidere di organizzare una visita guidata indirizzata soprattutto agli adulti, previa prenotazione ma, probabilmente, tale aggiunta sarà gratuita;
- B. Potrai recarti a vederlo anche in bicicletta; non puoi scegliere qualsiasi giorno della settimana; per te sarà gratuito; una volta arrivati in città, ricordati che troverai il museo alla sinistra orografica del fiume che attraversa la città;
- C. Potrai recarti a vederlo anche in treno; non puoi scegliere qualsiasi giorno della settimana; per te sarà gratuito e potrai anche decidere di organizzare una visita guidata speciale per bambini, previa prenotazione e, probabilmente, una spesa aggiuntiva; in città, ricordati che troverai il museo alla destra orografica del fiume che attraversa la città;
- D. Potrai recarti a vederlo anche in automobile; il museo non è aperto sette giorni su sette e sarà gratuito per te solo in alcune fasce orarie; una volta arrivati in città, ricordati che troverai il museo alla destra orografica del fiume che attraversa la città.

DOMANDA	RISPOSTA
1	
2	
3	
4	