

**INDIRIZZO: Amministrazione Finanza Marketing**

**CLASSE: Futura 2 AFM**

**MATERIA: Informatica**

**A.S. 2024/2025**

**Preparazione al Secondo anno.**

**Per tutti:**

Leggere attentamente tutto il programma svolto il primo anno ed essere certi di conoscere tutti gli argomenti trattati.

**Creare una semplice pagina html con almeno:**

- Sfondo colorato
- Elenco puntato e/o numerato
- Una fotografia
- Un video

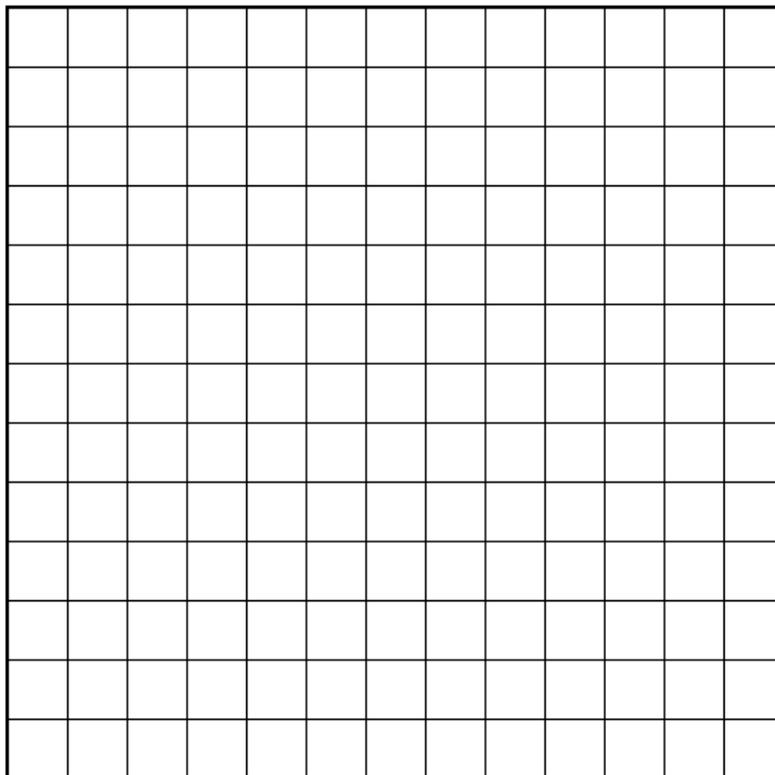
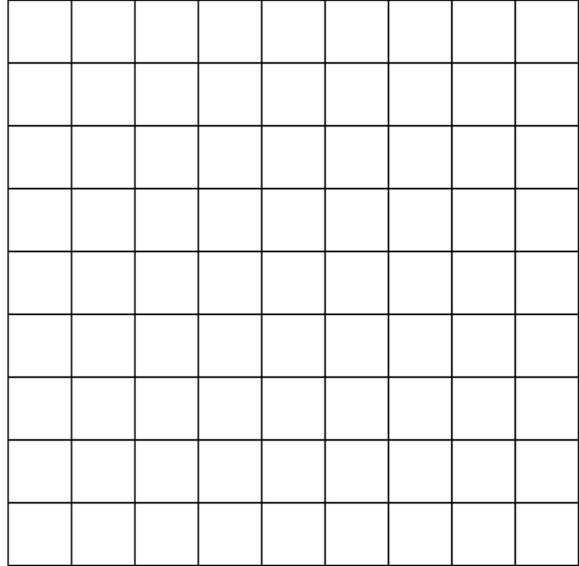
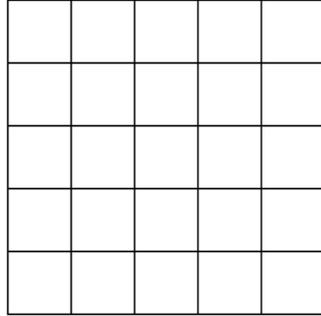
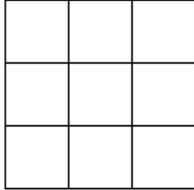
**Creare tre file con un argomento a piacere utilizzando:**

- Foglio di calcolo (con almeno un grafico)
- Documento di testo (con almeno due tipologie di font)
- Presentazione (con qualche fotografia)
- Salvare i file in formato PDF

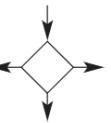
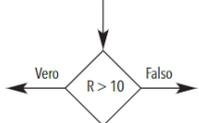
**I file dovranno essere disponibili il primo giorno di scuola.**

**Seguiranno indicazioni su come renderli disponibili.**

Compilare i quadrati magici:



Utilizzando i diagrammi a blocchi:

BLOCCO	SIGNIFICATO
<b>Inizio</b> 	Serve per indicare il punto di partenza dell'algoritmo e al suo interno possono apparire le scritte <b>INIZIO</b> o <b>START</b> : in un diagramma di flusso ne è presente solo uno.
<b>Ingresso/ Uscita</b> 	Viene utilizzato per le operazioni di ingresso o scrittura dei dati ( <b>input</b> ) e di uscita o lettura dei risultati ( <b>output</b> ). Ha una sola linea di giunzione in entrata e in uscita.
<b>Elaborazione/ Azione</b> 	Serve per le operazioni generiche (operazioni di calcolo) o di assegnazione e al suo interno viene descritta in forma simbolica o letterale l' <b>operazione da eseguire</b> . Ha una sola linea di giunzione in entrata e in uscita.
<b>Decisione/ Domanda/ Confronto</b> 	Serve per le operazioni di <b>confronto</b> , <b>controllo</b> e di <b>scelta</b> tra alternative per percorrere sequenze di istruzioni diverse in funzione del verificarsi o meno di certe situazioni; può essere a un solo ingresso e a due o più uscite. Al suo interno si inserisce l'espressione da considerare, il cui risultato viene confrontato con variabili e costanti attraverso gli operatori = uguale, > maggiore, >= maggiore o uguale, < minore, <= minore o uguale, <> diverso, V (vero), F (falso), questi ultimi due indicati sulle linee di giunzione (in questo caso definite di uscita). Nell'esempio a lato si dovrà procedere con le operazioni in un senso oppure nell'altro, in base al fatto che la condizione posta risulti vera oppure falsa. 
<b>Linee di giunzione/ Direzione del flusso</b> 	La freccia posta al termine di ogni blocco o segmento <b>collega al passo logico successivo</b> da prendere in considerazione e quindi indica il flusso di esecuzione delle operazioni.
<b>Fine</b> 	Serve per indicare la fine dell'algoritmo e nel suo interno possono apparire le scritte <b>FINE</b> o <b>STOP</b> . In genere in un algoritmo ne è presente uno solo.
<b>Connettori</b> 	Individuano dei punti dai quali si può fare riferimento ad altre parti. Per esempio, il connettore ① trasferisce il proseguimento del diagramma dal punto in cui si trova al punto dove compare il connettore $\rightarrow$ ① contenente lo stesso numero.

**Risolvere i seguenti esercizi:**

- Chiedere un numero.  
Rispondere scrivendo se il numero è PARI oppure DISPARI
- Chiedere l'età di una persona. Classificarla in:
  - se minore 18 anni -> Ragazzo
  - se da 18 a 80 anni -> Adulto
  - se maggiore di 80 anni -> Anziano

**Descrivere a parole l'algoritmo del Crivello di Eratostene per trovare i numeri primi.**

- Disegnare il Crivello di Eratostene fino al numero 200.

Calcolare il risultato delle seguenti formule di Excel:

	A	B	C	D	E	F	G
1					<b>FORMULA</b>		<b>RISULTATO</b>
2		24			=-(B16+B5-B6)		
3		3			=(B15+B4)		
4		5			=(MIN(B7:B11)+MAX(B2:B8))/2		
5		11			=B3+B5+B7		
6		3			=SOMMA(B4:B7)		
7		3			=MEDIA(B5:B14)		
8		29			=MIN(B5:B14)		
9		16			=MAX(B2:B7)		
10		22			=B5*B6		
11		30			=B7^B4		
12		26			=B2+B3*B4		
13		23			=(B2+B3)*B4		
14		129			=(B9-B8+B6)*(MIN(B4:B6)+1)		
15		21			=MIN(B7:B11)+MAX(B2:B8)/2		
16		14			=B8+B9*B10/B12*B13-B14		
17							

Convertire i colori da esadecimale a rgb: #7fff00; #d2691e; #ff7f50

Convertire da binario a decimale: 0, 1, 11101, 1010101, 101111111

Convertire da decimale a binario: 0, 1, 11, 22, 560

Convertire da esadecimale a decimale: 0, 1, 2, AB, CC, 1DA

Convertire da esadecimale a binario: 0, 1, 12, 9A, A9, BB

**Gli esercizi dovranno essere fatti su un quaderno da consegnare il primo giorno di scuola.**

**Per chi ha il voto 6 in pagella:**

Oltre a tutti gli esercizi proposti:

- Inventare due algoritmi extra con i diagrammi a blocchi
- Inventare un gruppo di conversioni analogo a quelle proposte.