



Tempo impiegato minuti

(scrivere in stampatello ben leggibile)

COGNOMENOME

DATA DI NASCITA.....

Matematica Divertente e Creativa

Salerno Gare 2022
SELEZIONE ISTITUTO
30 marzo 2022

			SALERNO Gare 2022	
		RISERVATO ALLO STUDENTE		RISERVATO AL DOCENTE PUNTI
QUESITO 1	RISPOSTA 1		2	
	RISPOSTA 2		3	
QUESITO 2	RISPOSTA 1		2	
	RISPOSTA 2		3	
QUESITO 3	RISPOSTA 1		3	
	RISPOSTA 2		3	
	RISPOSTA 3		3	
	RISPOSTA 4		1	
TOTALE				

QUESITO 1 (totale punti 5)

Ad una festa partecipano tra **50 e 60** studenti. Eleonora li stava contando uno alla volta, ma Michele notò che se li contavano **tre** alla volta ne sarebbero rimasti **2**. Se invece li contavano **cinque** alla volta ne sarebbero rimasti **4**.

1. Quanti studenti hanno partecipato alla festa? **RISPOSTA 1 (punti 2)** _____
2. Quale metodo hai usato per calcolare il numero dei partecipanti? **RISPOSTA 2 (punti 3)** _____

QUESITO 2 (totale punti 5)

Prova a scrivere un numero di tre cifre a piacere ripetuto due volte (Es. **325.325**). Dividilo per **7, 11, 13** nell'ordine che preferisci.

1. Qual è il risultato alla fine delle tre divisioni?

RISPOSTA 1 (punti 2) _____

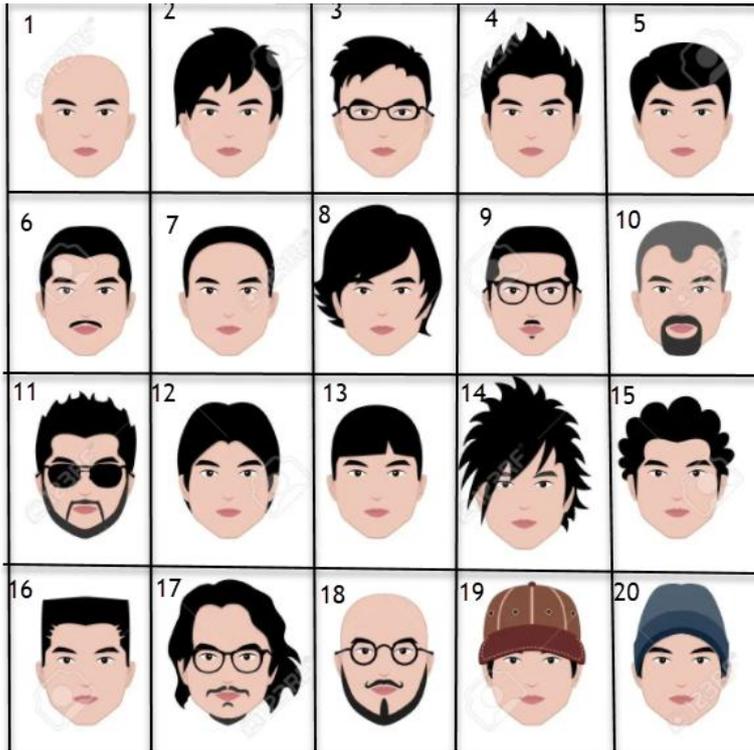
2. Sapresti spiegare perché?

RISPOSTA 2 (punti 3) _____

QUESITO 3 (totale punti 10)

NUOVA INVENZIONE PER CELLULARI

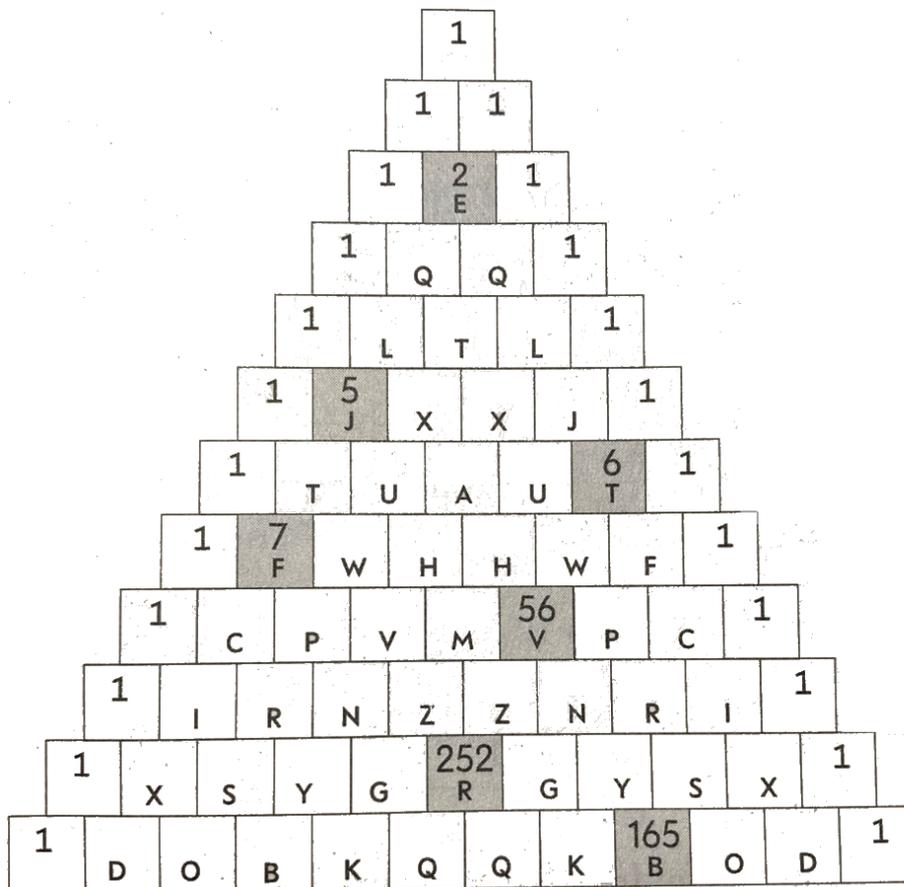
C'è grande fermento in tutto il mondo per la notizia della creazione di una nuova APP per cellulari che soppianderà WhatsApp, Telegram, TikTok e altre. I giornalisti hanno ristretto la ricerca tra **20 esperti programmatori** e pensano di aver individuato chi ha creato questa APP. Vuoi provare anche tu a indovinare chi è l'inventore, con l'aiuto di una serie di indizi? Buon lavoro e divertiti!



Identikit dei 20 programmatori

Ecco i tre indizi

INDIZIO 1: Completa la tabella secondo le indicazioni del triangolo di Pascal dove ogni numero è la somma dei due che si trovano nei quadratini immediatamente sopra. Per semplificare il lavoro sono stati inseriti alcuni numeri.



Nelle caselle sotto inserisci le lettere corrispondenti ai numeri. Otterrai il primo indizio.

35	20	9	165	20	7	7	9	2	165	20	36	165	20

RISPOSTA 1 (punti 3) _____

INDIZIO 2:

Effettua le operazioni con i numeri romani e sostituisci a ogni numero la lettera dell'alfabeto corrispondente al valore numerico

A=1; B=2; C=3; D=4; E=5; F=6; G=7; H=8; I=9; J=10; K=11; L=12; M=13; N=14; O=15;
P=16; Q=17; R=18; S=19; T=20; U=21; V=22; W=23; X=24; Y=25; Z=26.

Suggerimenti: Numeri Romani C = 100; L = 50; X = 10; V = 5; I = 1

N°	Calcolo	Risposta	Lettera
1	X - I		
2	XX - VI		
3	C : L + II		
4	XXX : II		
5	XV + IV		
6	XXXVI : II + I		
7	XXIII : XXIII		
8	V x III		
9	C : L + 1		
10	XLII : XIV		
11	IV x II		
12	XXVII : III		
13	X - IX		
14	III x IV		
15	XXV : XXV + VIII		

RISPOSTA 2: MESSAGGIO DECODIFICATO (punti 3)

INDIZIO 3: Utilizza questo cifrario particolare per decifrare il codice finale

Ecco come sono codificate le lettere del cifrario

A	B	C	J	K	L		
D	E	F	M	N	O		
G	H	I	P	Q	R		

Dove

 Rappresenta A
  Rappresenta O
  Rappresenta T
  Rappresenta W

MESSAGGIO IN CODICE



RISPOSTA 3 (punti 3) **MESSAGGIO DECODIFICATO:** _____

CON I TRE INDIZI OTTENUTI TROVERAI L'INVENTORE:

RISPOSTA 4 (punti 1) **SCRIVI IL NUMERO:** _____