ISTITUTO ELVETICO
SALESIANI DON BOSCO

Terza Media B Cognome …… Nome ……

Blitz Nr. 1 **29 settembre 2021**

1) Calcola il valore della seguente espressione, applicando le ……proprietà delle …….

$$\{[-(-6)^4]^5 : (+6)^3 : (-6)^{15}\} : 9 - (-2^2) + (-2)^3 - 2^0 - [(-9)^3 \cdot (-27)^2] : (-81)^3 =$$

2) Hai questi cinque segna pagine, determina motivando:



a) In quanti modi puoi staccarne cinque, prendendo sempre un colore diverso?

b) In quanti modi, prelevando tutti e cinque e sempre di colore diverso, potrai avere il verde come primo colore?

c) In quanti modi, prelevando tutti e cinque e sempre di colore diverso, avrai il giallo e il blu come penultimo e ultimo colore?

3) Gli armadietti della scuola.



Hai un armadietto per un allievo, bloccato da un lucchetto composto da quattro rotelle formate dalle 10 cifre, calcola:

a) Quanti numeri potresti codificare con un lucchetto?

b) Quanti allievi puoi codificare con il sistema delle quattro rotelle?

c) Quanti codici potrebbero iniziare con due zeri, cioè 00XY e tutte le sue varianti?

d) Un sistema con due rotelle sarebbe sufficiente per codificare tutti i circa 700 allievi dell'Istituto Elvetico? Motiva la risposta!

e) Un sistema con tre rotelle sarebbe sufficiente per codificare tutti i circa 700 allievi dell'Istituto Elvetico? Motiva la risposta!

f) Qual è la differenza tra le tre possibilità?

4) Gli anagrammi.

a) Cosa intendi per anagramma? Fai un esempio.

b) Prova a risolvere l'anagramma pazzerello.



Buon Lavoro!