**COMPITI DELLE VACANZE**

**ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

**ISTITUTO MARGHERITA HACK**

**CLASSE 2B**

Preparatevi un quaderno a quadretti in cui dovrete inserire tutto ciò che vi ho inviato su classroom riguardo aritmetica e geometria, vi servirà per il prossimo anno e non solo.

**ARITMETICA**

Teoria

Ripasso generale di quanto fatto in classe, riguardate meglio il calcolo letterale da pag 170 a pag 187, le equazioni iniziando con le bilance da pag 232 a pag 247

Esercizi

ex. pag 200 – 201 numeri 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 - 8 – 9 – 10 – 11 – 12

ex. pag 204 numeri 35 – 38 – 40 – 42

ex. pag 209 numeri 79 – 80 – 81

ex. pag 211 numeri 95 – 96 – 102 – 103 – 105

ex. pag 215 numeri 151 – 152 – 153

ex. pag 256 - 257 numeri 12 – 13 - 18 – 19 – 20

ex. pag 260 - 261 numeri 48 – 49 – 52 – 53 - 59 – 60 – 61 – 62 – 63 – 86 – 87 – 88 – 89 – 90

ex. pag 270 - 271 numeri 218 - 236

**GEOMETRIA**

Teoria

Ripasso generale di quanto fatto in classe, aree di tutti i quadrilateri con formule dirette e inverse, teorema di Pitagora e rette sul piano cartesiano, riguardate la similitudine e il rapporto in scala da pag 154 a pag 160

Esercizi

ex. pag 102 numeri 76 – 77 – 81 – 82

ex. pag 104 - 105 numeri 95 – 96 – 100 - 113 – 115

ex. pag 109 numeri 160 – 161 – 163 – 167 – 168 – 169 – 170

ex. pag 139 – 140 numeri 11 – 12 – 14 – 15 - 17 – 18 – 19 – 22 – 23 – 27 – 28

ex. pag 143 – 144 numeri 39 – 40 – 41 - 51 – 62 – 64

ex. pag 146 numeri 68 – 69 – 74 – 75 - 80

ex. pag 183 numeri 45 – 46 – 47

ex. pag 185 - 186 numeri 67 – 68 – 70 – 71 - 74

**ESERCIZI TIPOLOGIA INVALSI/RALLY MATEMATICO**

DECORAZIONE DI PALLONCINI (Cat. 5, 6)

Per decorare la stanza dove festeggeranno il loro compleanno, Anna e Michele hanno preparato due fili ai quali hanno attaccato palloncini colorati.

C’è lo stesso numero di palloncini sia sul filo di Anna sia sul filo di Michele.

Nel filo di Anna ci sono solo palloncini rossi, gialli e blu:

il numero dei palloncini gialli è il doppio del numero dei palloncini rossi;

il numero dei palloncini blu è il doppio del numero dei palloncini gialli.

Invece nel filo di Michele ci sono palloncini rossi, gialli e blu e otto palloncini di colore argento:

il numero dei palloncini rossi è la metà del numero dei palloncini gialli;

il numero dei palloncini gialli è uguale al numero dei palloncini blu;

il numero dei palloncini blu è uguale al numero dei gialli nel filo di Anna.

Quanti palloncini ci sono in ogni filo?

Mostrate come avete fatto a trovare la vostra risposta.

SFIDA MATEMATICA (Cat. 5, 6, 7)

Luca lancia una sfida ai suoi amici: “Trovate tre numeri naturali la somma dei quali sia minore di 20 e il cui prodotto sia 180.”

È necessario fare attenzione, perché ci sono molte possibilità che non sono corrette, per esempio:

se si scelgono i numeri 4, 4, 6 la somma è 14 che è minore di 20, ma il prodotto è 96 e quindi non va bene;

se si scelgono i numeri 3, 4, 15, invece, il prodotto è 180, ma la somma è 22 che non è minore di 20 e quindi non va bene.

Quali possono essere le terne di numeri che permettono di vincere la sfida?

Scrivete tutte le possibilità e mostrate come avete fatto a trovarle.

TUTTI IN FILA!(Cat. 5, 6, 7)

La maestra Gaby va in palestra con i suoi 14 alunni. Vede che i bambini hanno magliette di colori diversi: due grigie, cinque blu e sette rosse.

Chiede ai bambini di mettersi in fila seguendo queste indicazioni:

il primo e l’ultimo della fila devono avere una maglietta grigia;

i due bambini che seguono il primo e i due che precedono l’ultimo devono avere una maglietta rossa;

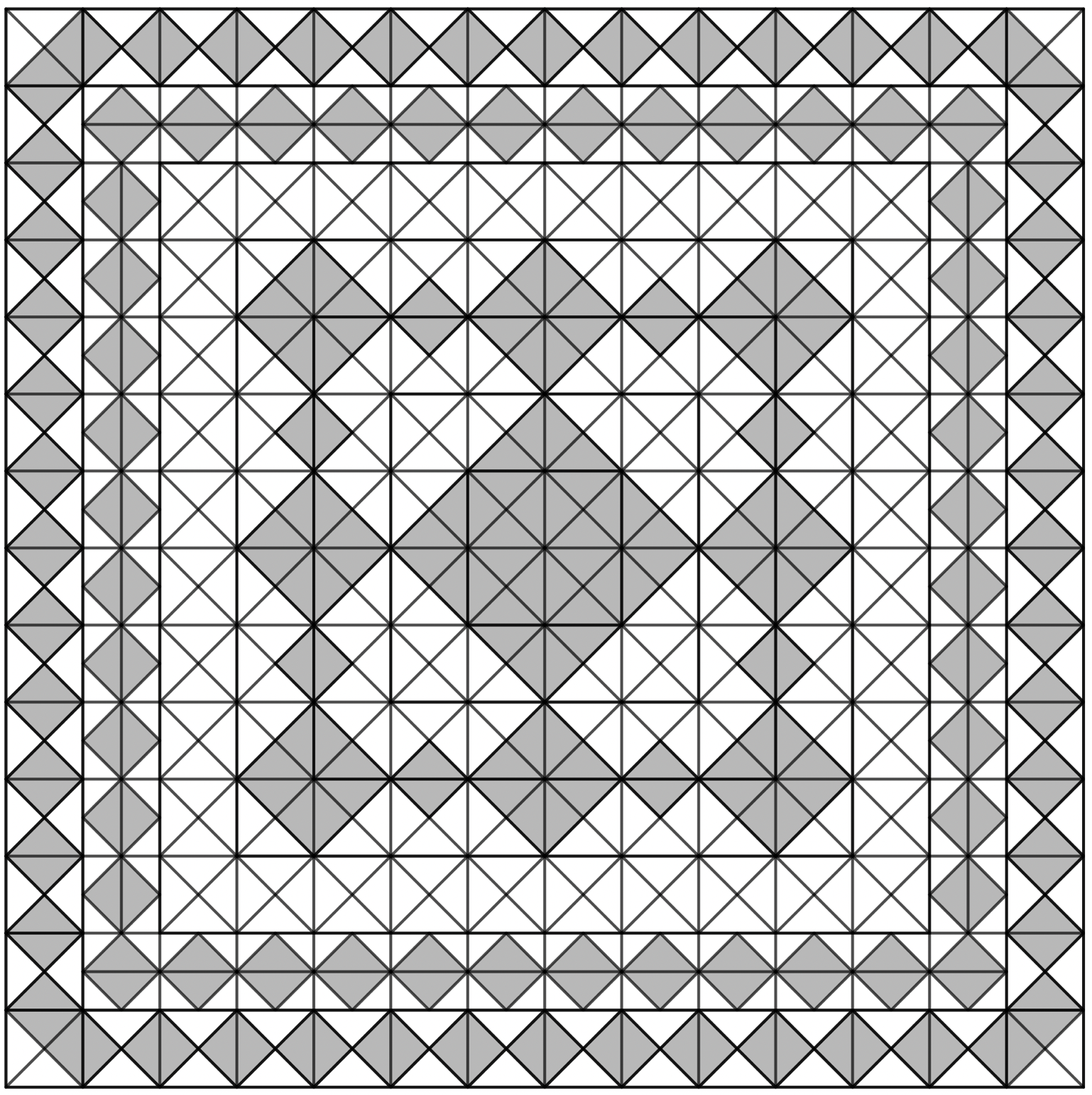
nella fila non ci possono essere più di due bambini di seguito con la maglietta dello stesso colore.

Quante file diverse possono formare gli alunni di Gaby?

Scrivete, dal primo all’ultimo, i colori delle magliette in ognuna delle diverse file.

QUATTRO AMICI E UN ELEGANTE MOSAICO (Cat. 7, 8, 9, 10)

Quattro amici osservano questo mosaico, formato da triangoli grigi e bianchi, e confrontano l’area dei triangoli grigi con l’area totale di tutto il mosaico.



Alain dice: «La parte grigia è la metà del mosaico»

Blanche dice: «Ma no, è molto meno, è soltanto un terzo»

Charles dice: «Io stimo che siano i due quinti»

Doris dice: «Secondo me, la parte grigia è i tre ottavi del mosaico».

Qual è la più precisa tra queste quattro stime?

Spiegate come avete trovato la vostra risposta, con il dettaglio delle quattro stime rispetto al valore esatto del rapporto tra l’area dei triangoli grigi e l’area totale di tutto il mosaico.