Progetto Estate – Serie 1 **24.08.17**

1) Operazioni – proprietà delle operazioni.

a) Svolgi sul tuo foglio le **seguenti operazioni**, definendo i termini:

i) 23,01 + 7,19= ii) 23,01 - 7,19= iii) 23,01 · 7= iv) 23,01 · 7,19=

v) 23 : 2= vi) 23,01 :2= vii) 23 : 2,1 = viii) 23,01 : 2,1 =

b) Le **proprietà delle operazioni**:

i) Completa la tabella.

Calcolo			Proprietà
34 + 17 + 16=			
200 : 8=			
200 .8 =			
234 + 347=			
23 . 19 =			

c) Calcola applicando la **proprietà distributiva.**

17 . 7 = ; 17 . 9 = ; 17 . 16 = ; 17 . 19 = ; 17 . 162 = ; 34 . 97 =

d) Problemi con le quattro operazioni.

i) Biancaneve distribuisce la paghetta settimanale di 7,50 CHF ai suoi sette nani, qual è la somma complessiva che verserà?

- Quale sarà il numero totale delle monete utilizzate, sapendo che vorrà utilizzare il minor numero? Quali sono queste monete?
- Quale sarà il numero totale delle monete utilizzate, sapendo che vorrà utilizzare il maggior numero? Quali sono queste monete?

ii) Otto computer costano 10'320 CHF. Calcola il costo di un computer.

iii) Quale operazione risolve questo problema:

"In cartoleria Luca ha speso 27 franchi; se gli sono rimasti 73 franchi, quanti soldi aveva?"

2) Multipli – Divisori d'un numero – Unione – Intersezione d'insiemi.

a) Definisci per elencazione i seguenti insiemi:

M_3 = ; M_4 = ; D_3=; D_4 = ; D_{20} =

b) Definisci per elencazione i seguenti insiemi:

$M_3 \cap M_4 =$; $M_3 \cup M_4 =$; $D_3 \cap D_4 =$; $D_3 \cup D_4 =$; $D_{20} \cap D_4 =$; $D_{20} \cup D_4 =$;

c) Rappresenta con un unico diagramma di Venn le situazioni del punto 2b.

d) In una classe di 16 allievi, per la vacanze estive 12 allievi sono stati al mare mentre 10 allievi sono stati in montagna; aiutandoti con un diagramma di Venn determina:

i) Quanti allievi sono stati al mare **e** in montagna?

ii) Quanti allievi sono stati al mare **oppure (o)** in montagna?

iii) Quanti solo al mare?

iv) Quanti allievi sono stati solo in montagna?

e) Criteri di divisibilità

Completa la seguente tabella.

		2	3	4	5	6	9	15	25
	15								
	24								
	30								
	35								
	42								
	45								
	50								
	60								
	75								
	80								
	100								
	120								

3) La scomposizione in fattori primi - m.c.m. -M.C.D.

a) La scomposizione in fattori primi:

Scomponi in fattori primi: 8 = ; 12= ; 20 = ; 50= ; 120 = ; 10= ; 100= ; 1'000=

b) Determina i divisori dei numeri dell'esercizio precedente utilizzando la scomposizione in fattori primi.

c) Calcolo m.c.m. con la scomposizione in fattori primi.

mcm(8;12) = ; mcm (12 ; 20)= ; mcm (18; 24) =

d) Calcolo M.C.D. con la scomposizione in fattori primi.

MCD(8;12) = ; MCD (12 ; 20)= ; MCD (18; 24) =

e) Completa le seguenti tabelle.

m.c.m.	**6**	**8**	**10**
2			
4			
12			

M.C.D.	**6**	**8**	**10**
2			
4			
12			

f) Problemi da risolvere con mcm – MCD.

i) Ogni 8 giorni vado a far visita al nonno materno, ogni 12 gironi alla nonna materna e ogni 20 gironi allo zio Carlo. Determina ogni quanti giorni visiterò:

(1) Sia il nonno che la nonna.

(2) Sia il nonno che lo zio.

(3) Sia la nonna che lo zio.

(4) Sia il nonno, la nonna e lo zio.

ii) Un foglio A4 misura 21cm di larghezza e 30 cm d'altezza; voglio dividerlo in quadrati aventi il lato di massima misura. Determina:

(1) La misura del lato del quadrato.

(2) Quanti quadrati potrò disegnare?