Serie 7 **20 ottobre 2021**

1) Moltiplicare – dividere per 10 e per 5.

a) $12 \cdot 10 =$	b) $1{,}2 \cdot 10 =$	c) $0{,}12 \cdot 10 =$	d) $0{,}012 \cdot 10 =$
e) $12 : 10 =$	f) $1{,}2 : 10 =$	g) $0{,}12 : 10 =$	h) $0{,}012 : 10 =$
i) $12 \cdot 5 =$	j) $1{,}2 \cdot 5 =$	k) $0{,}12 \cdot 5 =$	l) $0{,}012 \cdot 5 =$
m) $12 : 5 =$	n) $1{,}2 : 5 =$	o) $0{,}12 : 5 =$	p) $0{,}012 : 5 =$

2) La proprietà invariantiva nella sottrazione e nella divisione.

a) 79 -34 =	b) 98 -39=	c) 234 – 141=	d) 204 – 112 =
e) 78 : 6 =	f) 128 : 16=	g) 56 : 16=	h) 132 :8 =

3) Definisci per elencazione, quando è il caso, i seguenti insiemi: **Determina quali delle seguenti definizioni formano un insieme, chiaramente dal punto di vista matematico.**

a) Le cifre pari – le squadre di calcio più forti – le città più belle.
b) I multipli di due – I divisori di due – i cibi migliori.
c) I multipli di due maggiori di 101 – i mesi che iniziano per k – le squadre di disco su ghiaccio ticinesi di serie A.

4) Definisci per elencazione i seguenti insiemi.

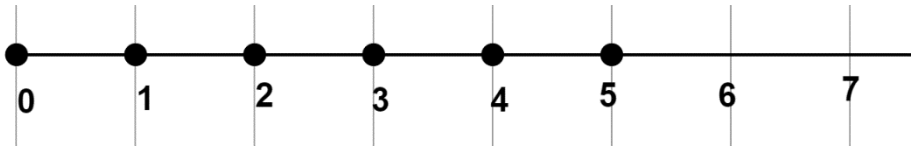
a) $A = \{x|x \text{ materia scolastica}\}$
b) $B = \{x|x \text{ materia scolastica che inizia con la lettera m.}\}$
c) $C = \{x \in \mathbb{N}|x \text{ è un numero naturale maggiore di } 10\}$
d) $D = \{x \in \mathbb{N}|x \text{ è un numero naturale maggiore di } 10 \textbf{ e } x \text{ è un multiplo di tre}\}$
e) $E = \{x \in \mathbb{N}|x \text{ è un numero naturale maggiore di } 10 \textbf{ e } x \text{ è un multiplo di tre } \textbf{e } x \text{ è minore di } 24\}$
f) $F = \{x \in \mathbb{N}|x \text{ è un multiplo di due o (oppure)di tre }\}$
g) $G = \{x \in \mathbb{N}|x \text{ è un multiplo di due e di tre }\}$
h) $H = \{x \in \mathbb{N}|x \text{ è minore di } 10 \text{ e } x \text{ è maggiore di } 20\}$
i) $I = \{x \in \mathbb{N}|x \text{ è minore di } 10 \text{ o (oppure) } x \text{ è maggiore di } 20\}$

5) Definisci per caratteristica i seguenti insiemi.

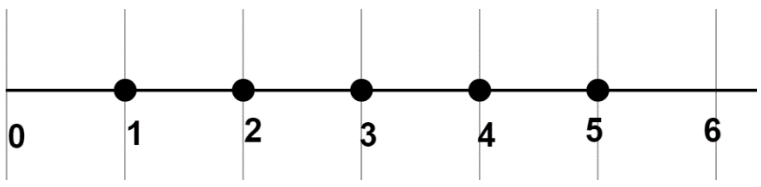
a) $A = \{Berna;\ Parigi; Roma; Berlino; Madrid; \ldots..\}$
b) $B = \{Brenno;\ Cassarate;\ Ticino; Maggia; Magliasina; Tresa;\ Verzasca; \ldots\}$
c) $C = \{Uri; Svitto; Untervaldo; \ldots; Ticino; Vallese; Vaud; \ldots..\}$
d) $D = \{Divisione; Moltiplicazione\}$

6) Dati sulla retta numerica i seguenti insiemi, definiscili per elencazione e per caratteristica.

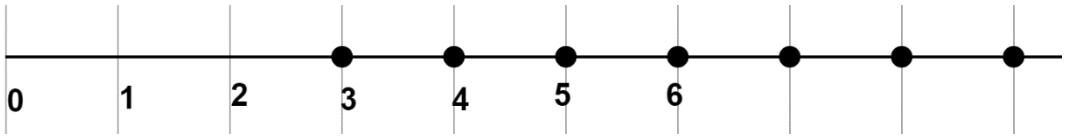
a)



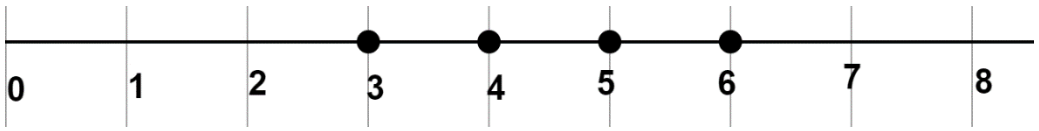
b)



c)



d)



e)



f)



7) Definisci per caratteristica i seguenti insiemi.

a) $A = \{0; 7; 14; 21; 28; 35; \dots\}$ b) $B = \{7; 14; 21; 28; 35; \dots\}$ c) $C = \{1; 2; 3; 6\}$

d) **Completa con** $\in$; $\notin$

i) 6……A ii) 6……B iii) 6……C iv) 42……B

v) 7……A vi) 7……B vii) 7……C viii) 1,2 …C

8) I numeri romani.

a) Scrivi nel nostro sistema numerico:

i) $MMXLIX$= ii) $MMXLIX$= iii) $MMXLIX$= iv) $MMXLIX$=

b) Scrivi nel sistema numerico romano.

i) 1897 = ii) 3049= iii) 90 987 = iv) 8′ 345′ 597=

9) Equivalenze

a) 3 m = ……..dam b) 30hL = ……cL c) 200 mL = ……daL d) 2 L = ……hL

10) Un Problemino.

Le formiche Adelina, Berenice e Clotilde contano i chicchi di grano che hanno portato nel formicaio.

- Clotilde e Berenice hanno raccolto lo stesso numero di chicchi.
- Clotilde invece ne ha raccolti 7 in più di Adelina.
- A Berenice ne mancano 5 per raggiungere il doppio di quelli raccolti da Adelina.

Quanti chicchi ha raccolto ciascuna formica?

Spiegate come avete trovato la risposta.