Serie 8 **11 novembre 2024**

1) Calcola applicando le ben (o poco!) note proprietà delle operazioni.

a) 349 + 91 =.....

b) 349 - 91 =.....

c) 7 · 19 =.....

.....

d) 70 · 80=.....

e) 240 : 16 =.....

.....

2) Dopo aver determinato quali delle seguenti definizioni formano un insieme, chiaramente dal punto di vista matematico; definiscili per elencazione, quando è il caso:

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 **p** – le squadre di disco su ghiaccio ticinesi di serie A.

3) Definisci per elencazione i seguenti insiemi.

a) A = {x|x materia scolastica}

b) B = {x|x materia scolastica che inizia con la lettera m.}

c) C = {x ∈ ℕ|x è un numero naturale maggiore di 10}

d) D = {x ∈ ℕ|x è un numero naturale maggiore di 10 **e** x è un multiplo di tre}

e) E = {x ∈ ℕ|x è un numero naturale maggiore di 10 **e** x è un multiplo di tre **e** x è minore di 24}

f) F = {x ∈ ℕ|x è un multiplo di due o (oppure)di tre }

g) G = {x ∈ ℕ|x è un multiplo di due e di tre }

h) H = {x ∈ ℕ|x è minore di 10 e x è maggiore di 20}

i) I = {x ∈ ℕ|x è minore di 10 o (oppure) x è maggiore di 20}

4) Definisci per caratteristica i seguenti insiemi.

a) *A* = {Berna; Parigi; Roma; Berlino; Madrid; ….}

b) B = {Brenno; Cassarate; Ticino; Maggia; Magliasina; Tresa; Verzasca; … }

c) C = {Uri; Svitto; Untervaldo; … ; Ticino; Vallese; Vaud; ….}

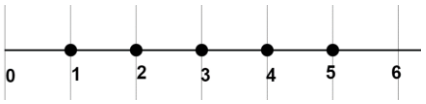
d) D = {Divisione; Moltiplicazione}

5) Dati sulla retta numerica i seguenti insiemi, definiscili per elencazione, per caratteristica e con gli intervalli.

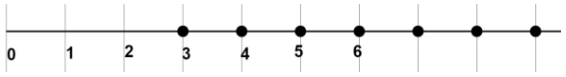
a)



b)



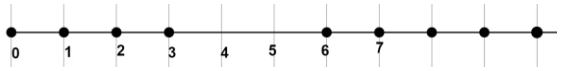
c)



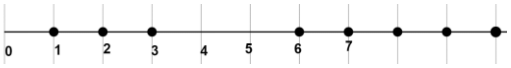
d)



e)



f)



6) 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

7) I numeri romani.

a) Scrivi nel nostro sistema numerico:

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

b) Scrivi nel sistema numerico romano.

i) 1’897 = **ii)** 3049= **iii)** 90 987 = **iv)** 8’ 345’ 597=

8) Equivalenze

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

9) 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.

10) La radice n-esima: Calcola e approssima al decimo e all’unità:

$\sqrt{8} \cong$ …… $\cong$ ……; $\sqrt{47} \cong$ …… ; $\cong$ ……; $\sqrt[3]{9} \cong$ …… ; $\cong$ ……; $\sqrt[3]{78} \cong$ …… ; $\cong$ ……;

$\sqrt[4]{8} \cong$…… $\cong$ ……; $\sqrt[5]{47} \cong$…… $\cong$ ……; $\sqrt[6]{9} \cong$ …… ; $\cong$ ……; $\sqrt[7]{78} \cong$ …… ; $\cong$ ……;