Serie 11 **27 novembre 2024**

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

a) $2049 + 637 =$ **b)** $133 - 85 =$ **c)** $2049 - 637 =$ **d)** $12 \cdot 32 =$

e) $5 \cdot 138 =$ **f)** $600 \cdot 800 =$ **g)** $270 : 18 =$ **h)** $1880 : 40 =$

2) Scomponi i seguenti numeri secondo:

a) L'addizione: 19 - 20 – 100 – 450

b) La moltiplicazione. 19 - 20 – 100 – 450. **Cosa noti?**

3) Risolvi i seguenti problemi.

a) En rangeant ses photos de vacances dans son album, Jean a rempli 12 pages de 8 photos. Combien Jean a-t-il rangé de photos dans son album ?

b) Jean possède 3,5 CHF. Marc a trois fois plus d'argent que Jean. Combien Marc possède-t-il d'argent ?

c) Dans un camion, il y a 20 cartons contenant chacun 200 boites de 150 grammes de chocolats de Noël. Combien pèse cette marchandise ?

d) Au marché, Manon achète 2kg de mangues à 7,5 CHF le kilo, 1,2kg de bananes à 3 CHF le kilo et 400g de tomates à 9 CHF le kilo. Combien va-t-elle payer ?

4) Insiemi? Quali tra questi rappresentano degli Insiemi. Motiva! Nel caso definisci sia per caratteristica che per elencazione.

a) I libri che sono belli

b) I migliori giocatori del campionato italiano di calcio

c) I numeri dispari

d) I divisori di 6

a) Le lettere della parola «Roma»

b) I film più divertenti

c) I poligoni con pochi lati

d) I giorni della settimana

5) Vero o Falso? Appartenenza – incluso – sottoinsieme - insieme vuoto.

$A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$
$B = \{1, 3, 5, 7, 9\}$

a) $3 \in A$ V F

b) $5 \in B$ V F

c) $2 \notin B$ V F

d) $2 \notin A$ V F

a) L'intersezione di due insiemi disgiunti è l'insieme vuoto. V F

b) Se $B \subset A$, allora $A \cap B = B$. V F

c) $A \cap \varnothing = A$ V F

d) $A \cap A = A$ V F

e) $A \cap B = B \cap A$ V F

6) Operazioni con due insiemi.

a) Dati gli Insiemi $A = \{x \in \mathbb{N}^* \mid 4 < x \leq 8\}$; $B = \{x \in \mathbb{N} \mid 7 \leq x < 11\}$

i) Definisci per elencazione gli insiemi A e **B**.

ii) Definisci per elencazione gli insiemi $A \cap B =$; $A \cup B =$; $A \setminus B =$; $B \setminus A =$

iii) Rappresenta la situazione con un unico diagramma d'Eulero Venn.

b) Dati gli Insiemi $C = \{x \in \mathbb{N} \mid x \leq 8$ e x é pari.$\}$; $D = \{x \mid$ x cifra del numero 12'483 $\}$

i) Definisci per elencazione gli insiemi A e **B**.

ii) Definisci per elencazione gli insiemi $A \cap B =$; $A \cup B =$; $A \setminus B =$; $B \setminus A =$

iii) Rappresenta la situazione con un unico diagramma d'Eulero Venn.

iv) Cosa noti?

7) Operazioni con tre insiemi.

Sapendo che:
$A = \{1; 5; 7; 8; 9\}$; $B = \{1; 2; 3; 4; 7; 9\}$; $C = \{1; 3; 4; 5; 6; 9\}$

a) Rappresenta la situazione con un diagramma di Venn

b) Elenca gli elementi dei seguenti insiemi:

$A \cap B =$ $\quad$ $B \cap C =$

$A \cap C =$ $\quad$ $A \cap B \cap C =$

$A \cup C =$ $\quad$ $B \cup C =$

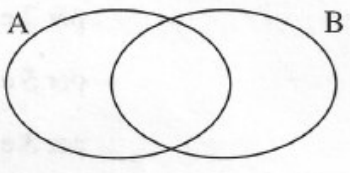
c) Completa con $\in$ o $\notin$:

1 ☐ B $\quad$ 1 ☐ A∩B $\quad$ 2 ☐ A∪C $\quad$ 2 ☐ A∩B

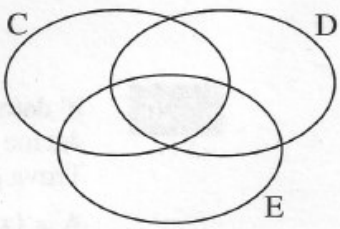
3 ☐ C $\quad$ 3 ☐ B∩C $\quad$ 8 ☐ A∪B $\quad$ 9 ☐ A∩B∩C

8) Completa il diagramma di Venn sulla base delle informazioni date, definendo tutti gli insiemi nei due modi.

$A \cap B = \{5; 6\}$
$A = \{4; 5; 6; 7\}$
$A \cup B = \{4; 5; 6; 7; 8\}$



$E = \{11; 12; 15\}$
$C \cap D = \{14; 15\}$
$12 \notin C \cup D$
$13 \notin C$
$11 \in C$
$13 \in D \cup E$



9) Insiemi - su BM1 svolgi a pagina 118 es. 55 e a pag. 120 es. 65.