## Serie 22 — 20 febbraio 2025

**1) Completa le tabelle, calcolando mentalmente il risultato delle operazioni.**

| + | 9 | 23 | 97 |
|---|---|---|---|
| 7 | | | |
| 18 | | | |
| 75 | | | |

| − | 27 | 33 | 97 |
|---|---|---|---|
| 9 | | | |
| 14 | | | |
| 18 | | | |

| * | 13 | 27 | 97 |
|---|---|---|---|
| 4 | | | |
| 6 | | | |
| 9 | | | |

| / | 48 | 148 | 234 |
|---|---|---|---|
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 9 | | | |

| $a^b$ | 0 | 1 | 2 |
|---|---|---|---|
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 5 | | | |

**2) Scomposizione in fattori primi.**

**a) Scomponi in fattori primi con il metodo che vuoi i seguenti numeri.**

**i)** 24 **ii)** 88 **iii)** 100 **iv)** 1800

**b) Calcola, dopo aver scomposto in fattori primi**

**i)** $8 \cdot 125 =$ **ii)** $1200 : 80 =$

**c) Determina i divisori dei seguenti numeri:**

**i)** 30 **ii)** 110

**3) I criteri di divisibilità.**

**a) Inserire una cifra al posto dei puntini ( .....) , in modo che i numeri rappresentati risultino divisibili .....**

**i)** Per 2 23..... 2.....34 2.....43

**ii)** Per 3 .....23 23.....4 243.....

**iii)** Per 2 e per 3 40..... 4.....0 2.....34

**iv)** Per 3 e per 5 40..... 4.....0 2.....35

**b) Completa la tabella, inserendo una crocetta per le affermazioni corrette.**

| |  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 9 | 10 | 12 | 15 | 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 762 | | | | | | | | | | |
| | 840 | | | | | | | | | | |

**4) Risolvi i seguenti problemi.**

**a)** Ogni 6 giorni visito nonna Teresa mentre ogni 8 giorni mi reco dallo zio Peppino; sapendo che oggi ho visitato entrambi i parenti quando capiterà ancora lo stesso fatto? Nel mese di febbraio di quest'anno mi recherò ancora contemporaneamente da entrambi?

**b)** Ho 60 Sugus e 80 cioccolatini, voglio preparare il maggior numero di confezioni contenenti lo stesso numero di caramelle e di cioccolatini:

**i)** Quante confezioni posso preparare?

**ii)** Quante Sugus e cioccolatini vi sono in una confezione?

**5) Insiemi – Operazioni con insiemi – Problemi.**

**a)** Definisci per elencazione i seguenti insiemi:

**i)** $A = \{x | x \in M_3 \; e \; 3 < x \leq 16\}$ **ii)** $B = \{x | x \in D_{24}\}$ **iii)** $C = \{x | x \in M_0\}$

Rappresenta i tre insiemi con un unico diagramma di Venn.

**b)** Prendi in considerazione gli insiemi A e B dell'esercizio precedente, definisci per elencazione i seguenti insiemi:

**i)** $A \cap B =$ **ii)** $A \cup B =$ **iii)** $A \setminus B =$ **iv)** $B \setminus A =$

**c) Risolvi il seguente problema:**

Per le vacanze di carnevale tra i 18 allievi di Prima A 15 vanno a sciare, 10 si recano in località turistiche, mentre due rimangono tranquillamente a casa. Determina aiutandoti con un diagramma di Venn:

**i)** Quanti allievi vanno a sciare **oppure** si recano in una località turistica?

**ii)** Quanti allievi vanno a sciare **e** si recano in una località turistica?

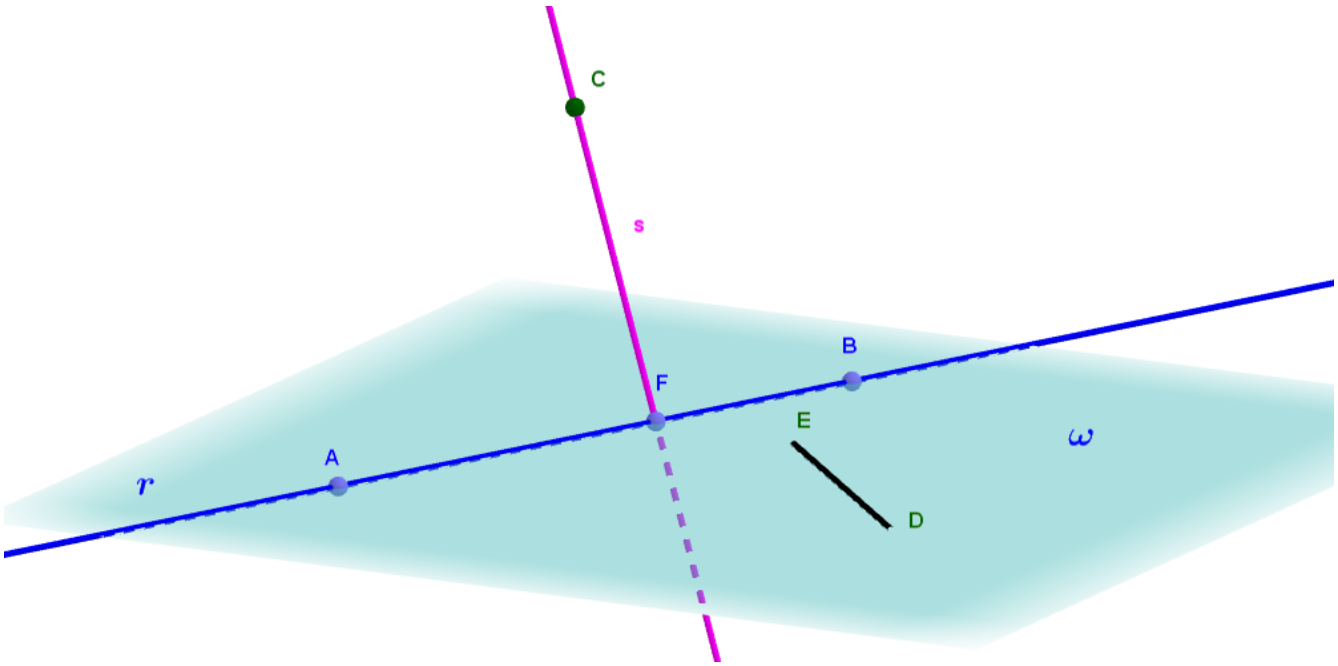
**iii)** Quanti allievi vanno solo a sciare?

**iv)** Quanti si recano solo in una località turistica?

## 6) Punti – rette – piani.

**a)** Completare opportunamente con i simboli: $\in$ ; $\notin$ ; $\subset$ ; $\not\subset$ ; $\cap$

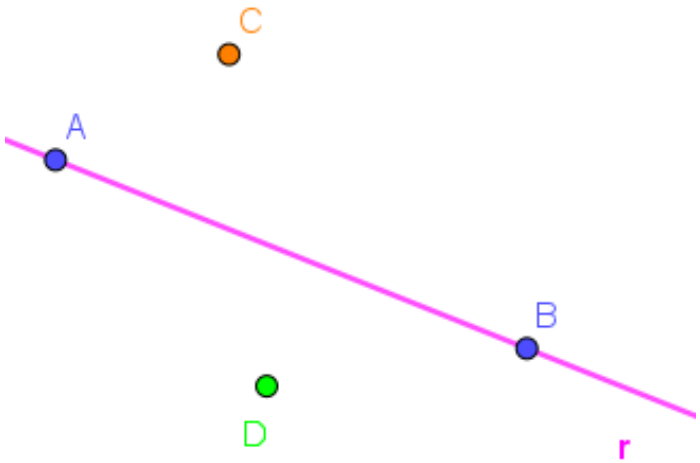
**i)** r ... ... ... ... ... $\omega$ **ii)** B ... ... ... ... ... $\omega$ **iii)** $\overline{AB}$ ... ... ... ... ... r **iv)** r $\cap$ s = ⋯ ... ....



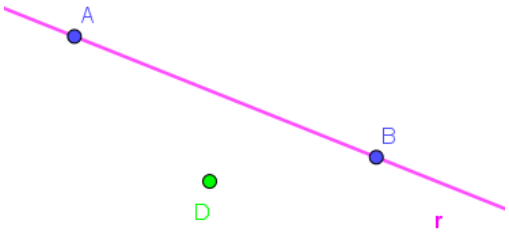

**b)** **Rappresenta graficamente una situazione** che soddisfi le seguenti condizioni: $m \subset \pi$ ; $AB = m$ ; $s \not\subset \pi$ ; $m \cap s = \{F\}$ ;

## 7) Rette parallele – perpendicolari - asse del segmento.

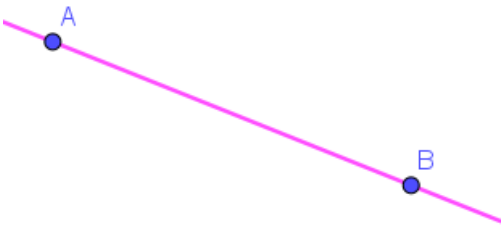
**a)** Data una retta r = AB; e i punti C e D non appartenenti alla retta r. Disegna con squadra e riga: **i)** la retta s // r con $C \in s$; **ii)** la retta m $\perp$ r, con $D \in m$ .



**b)** Con riga, squadra e compasso, disegna un quadrato avente un lato sulla retta p // r con D ∈ p e il lato della stessa misura del segmento AB.




**c)** Disegna l'asse del segmento AB:




**d)** Con riga, squadra e compasso, disegna un rettangolo avente un lato sulla retta p // r con D ∈ p e l'altro sulla retta s // p con C ∈ s e della stessa misura del segmento AB

