Serie 8 **15 novembre 2019**

1) Calcolo mentale.

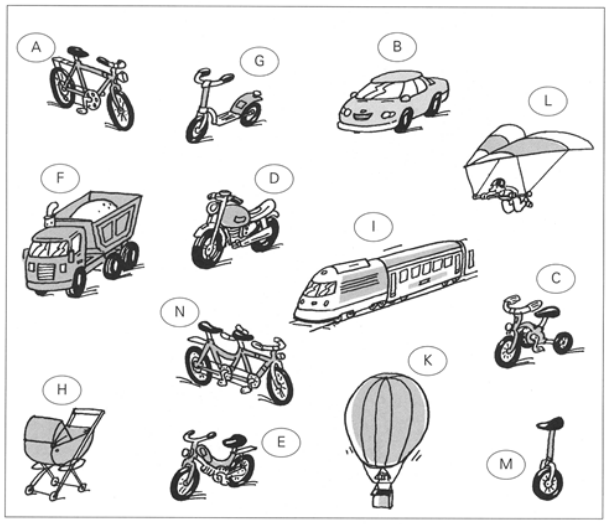
a) Riesci a stimare il risultato corretto senza fare il calcolo in colonna? Ragiona!

4,3 · 210 =	□ 9,03	□ 903	□ 90'003	□ 90,3
35 · 12 =	□ 4,2	□ 42'000	□ 420	□ 42
495 : 50 =	□ 9,9	□ 990	□ 90'000	□ 99
123 : 20 =	□ 615	□ 61,5	□ 0,615	□ 6,15
1301 · 18=	□ 2'341	□ 243,18	□ 23'418	□ 2,34

b) Risolvere mentalmente le seguenti operazioni, ragiona:

23 · 0,004 = ……	456 · 0,02 = ……
31 · 0,008 = ……	337 · 0,007 = ……
56 : 0,8 = ……	63 : 0,03 = ……
13 : 0,2 = ……	54 : 0,9 = ……

2) Data la seguente situazione, osserva:



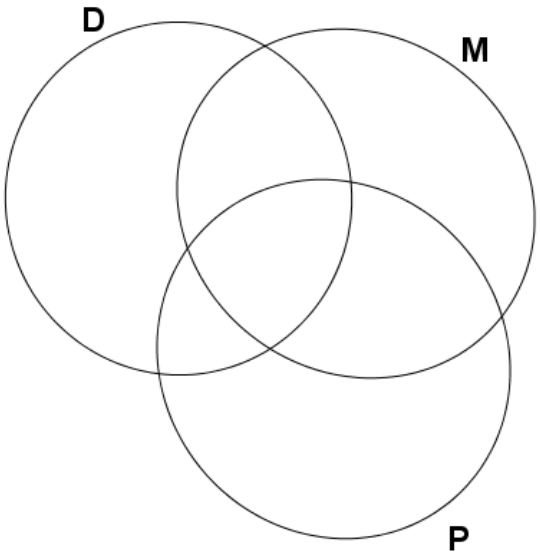
a) Quale di questi mezzi di trasporto ha *più* di due ruote? Indica con D, l'insieme considerato.

b) Quale di questi mezzi di trasporto viaggia grazie a un motore? Indica con M, l'insieme considerato.

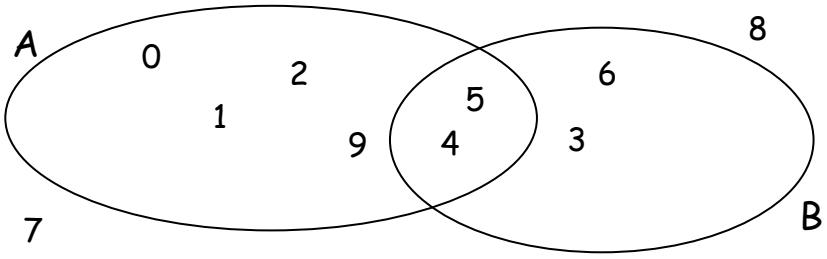
c) Quale di questi mezzi di trasporto può normalmente trasportare più di una persona?

Indica con P, l'insieme considerato.

d) Indica i risultati ottenuti nelle precedenti tre domande mediante questo diagramma di Venn:



3) Data la seguente rappresentazione con il **diagramma di Venn**, dopo aver definito sia per elencazione gli insiemi A e B, completa con $\in$; $\subset$; $\notin$; $\not\subset$ *oppure* $\supset$:



0 ……A ; 0 ……B ; 5 ……A ; 5 ……B ; 5 ……A ; 5 ……A ; 7 ……A ; 7 ……B ; 7 …… $\mathbb{N}$;

A ……A ; A ……B ; B ……B; A …… $\mathbb{N}$; $\mathbb{N}$…… B; { } … … B ; { } … … $\mathbb{N}$; $\{0\}$ … … A ;

$\{0\}$ … … B ; $\{4; 5\}$ … … B ; $\{4; 5\}$ … … A ; $\{3; 4; 5\}$ … … B ; $\{1; 3; 4; 5\}$ … … $\mathbb{N}$; $\mathbb{N}$ … … $\{0; 1; 3; 6; 9\}$;

4) Definisci per caratteristica i seguenti insiemi:

a) $A = \{1; 2\}$ b) $B = \{11; 12; 13; \dots\}$ c) $C = \{11; 12; 13\}$ d) $D = \{7\}$

e) $E = \{11; 12; 13; 14; 16; 17; \dots\}$ f) $F = \{1; 2; 13; 14; 15; \dots\}$

g) $G = \{1; 2; 13; 14; 15\}$ h) $I = \{22; 23; 24; 99; 100; 101\}$

5) Definisci per estensione (elencazione) i seguenti insiemi:

a) $A = \{x \in \mathbb{N} | x \geq 7\}$ b) $B = \{x \in \mathbb{N}^* | x < 7\}$

c) $C = \{x \in \mathbb{N}^* | x < 7 \; o \; (\vee) \; x = 13\}$ d) $D = \{x \in \mathbb{N} | x > 7 \; e \; (\wedge) \; x \neq 10\}$

e) $E = \{x \in \mathbb{N} | x > 7 \; e \; (\wedge) \; x \leq 10\}$ f) $F = \{x \in \mathbb{N} | x < 7 \; e \; (\wedge) \; x \geq 10\}$

g) $G = \{x \in \mathbb{N} | x < 7 \; o \; (\vee) \; x \geq 10\}$ h) $H = \{x \in \mathbb{N}^* | x < 7 \; o \; (\vee) \; x = 10\}$

6) **Lettere al posto di numeri**

Nella moltiplicazione riprodotta qui sotto due lettere differenti rappresentano sempre due cifre diverse. Ricostruisci questa moltiplicazione in colonna.

		T	R	E
	×	T	R	E
	…	1	…	6
…	…	…	…	
…	…	…		
D	I	E	C	I