

### 3) CLASSIFICAZIONE DELLE FRAZIONI

1 Quali tra le seguenti scritte non rappresentano un numero razionale?

a)  $\frac{0}{21}$     $\frac{6}{1}$     $\frac{7}{0}$     $\frac{0}{0}$     $\frac{3}{3}$     $-\frac{2}{4}$

2 Dato l'insieme  $S = \left\{ \frac{7}{6}, \frac{1}{3}, \frac{18}{9}, \frac{33}{3}, \frac{4}{5}, \frac{21}{4}, \frac{68}{71}, \frac{44}{44}, \frac{35}{7}, \frac{3}{12}, \frac{12}{3}, \frac{2}{51} \right\}$ , rappresenta con un diagramma di Venn il sottoinsieme **P** delle frazioni proprie, il sottoinsieme **I** delle frazioni improprie e il sottoinsieme **A** delle frazioni apparenti

3 Completa le seguenti coppie di frazioni in modo che risultino equivalenti:

a)  $\frac{4}{7} = \frac{\dots}{21}$

b)  $\frac{1}{3} = \frac{\dots}{9}$

c)  $\frac{35}{20} = \frac{7}{\dots}$

d)  $\frac{42}{10} = \frac{21}{\dots}$

e)  $\frac{4}{20} = \frac{2}{\dots}$

f)  $\frac{13}{3} = \frac{\dots}{39}$

g)  $\frac{18}{5} = \frac{\dots}{15}$

h)  $\frac{5}{12} = \frac{10}{\dots}$

4 Senza ricorrere al calcolo del minimo comun denominatore, confronta le seguenti frazioni e completa inserendo il simbolo opportuno scegliendo tra <, > e =:

a)  $\frac{1}{5} \dots \frac{5}{2}$

b)  $\frac{8}{15} \dots \frac{7}{15}$

c)  $\frac{351}{531} \dots \frac{531}{351}$

d)  $\frac{4}{4} \dots \frac{9}{9}$

e)  $\frac{4}{63} \dots \frac{2}{1}$

f)  $\frac{7}{2} \dots \frac{2}{5}$

g)  $\frac{6}{7} \dots \dots \frac{10}{3}$

h)  $\frac{11}{9} \dots \dots \frac{2}{3}$

i)  $\frac{4}{5} \dots \dots \frac{12}{15}$

5 Disponi in ordine crescente le seguenti frazioni:

$$\frac{32}{3} \quad \frac{45}{15} \quad \frac{89}{27} \quad \frac{13}{3} \quad \frac{7}{2} \quad \frac{2}{1}$$

6 Disponi in ordine decrescente le seguenti frazioni:

$$\frac{4}{3} \quad \frac{2}{7} \quad \frac{22}{9} \quad \frac{12}{5} \quad \frac{6}{23} \quad \frac{82}{4}$$

7 Indica con una crocetta quali delle seguenti affermazioni sono vere (V) e quali false (F):

- |  |   |   |
|--|---|---|
| a) $\frac{a+1}{b} > \frac{a}{b}$ , con $a, b \in \mathbb{N}_0$   | V | F |
| b) $\frac{a}{b+1} > \frac{a}{b}$ , con $a, b \in \mathbb{N}_0$   | V | F |
| c) Una frazione impropria e una frazione propria non possono avere lo stesso denominatore                | V | F |
| d) Se due frazioni hanno uguale numeratore, è maggiore quella il cui denominatore è minore               | V | F |
| e) La frazione $\frac{a+1}{b+1}$ è equivalente alla frazione $\frac{a}{b}$ , con $a, b \in \mathbb{N}_0$ | V | F |