

Problema: AN0018 - Numeri razionali: scrittura e confronto

Testo [AN0018] [1½★ 2🕒 1📖] Per ognuno dei numeri indicati scrivi la frazione generatrice e poi ordinali in modo crescente. Per poterli ordinare in modo crescente devi confrontare le frazioni quando hanno lo stesso denominatore, od utilizzare altre tecniche. In altre parole devi fare finta di non saper capire se un numero in notazione decimale è maggiore di un altro. [Nota: in questo esercizio devi dimostrare di aver fatto il confronto tra numeri senza aver utilizzato la calcolatrice per portare i numeri in forma decimale, od il calcolo mentale allo stesso scopo.]

(a) $\left\{ -\frac{3}{4}; 0,3; 4; -2,\bar{3}; \frac{1}{5} \right\}$

(b) $\left\{ -\frac{5}{2}; 1,2; 3; -0,\bar{3}; \frac{7}{4} \right\}$

(c) $\left\{ \frac{1}{4}; -0,5; 2; 0,\bar{6}; -\frac{1}{3} \right\}$

(d) $\left\{ -1; 0,8; \frac{3}{5}; -2,\bar{3}; \frac{1}{2} \right\}$

(e) $\left\{ \frac{1}{6}; -1,\bar{1}; 4; -\frac{1}{2}; 0,25 \right\}$

(f) $\left\{ -\frac{3}{4}; 0,\bar{8}; 0,7; -1,5; 2,5 \right\}$

(g) $\left\{ -\frac{1}{12}; 0,4; -0,\bar{6}; 3,0; \frac{5}{8} \right\}$

(h) $\left\{ 0,\overline{27}; -\frac{1}{11}; 1; 0,55; -\frac{3}{5} \right\}$

(i) $\left\{ -\frac{2}{9}; 1,8; 0,\bar{5}; -1,2; 2,3 \right\}$

(j) $\left\{ 1,\bar{6}; -\frac{1}{8}; 0,75; -1; \frac{1}{3} \right\}$

(k) $\left\{ 4,5; -\frac{1}{10}; -3; 0,\bar{4}; \frac{1}{2} \right\}$

(l) $\left\{ -\frac{1}{6}; 1,5; 0,3; -0,\bar{8}; 2 \right\}$

(m) $\left\{ 0,\bar{1}; -\frac{5}{4}; 0,8; -2,5; 1,2 \right\}$

(n) $\left\{ \frac{1}{7}; -1,4; 0; 2,\bar{6}; -\frac{3}{10} \right\}$

(o) $\left\{ 1,0; -\frac{2}{5}; 3,\bar{0}; 0,125; -0,5 \right\}$

(p) $\left\{ -\frac{4}{3}; 0,05; 2,5; -1; 0,\bar{3} \right\}$

(q) $\left\{ \frac{1}{8}; -1,25; 1,6; -\frac{1}{4}; 0,\bar{9} \right\}$

(r) $\left\{ -\frac{1}{9}; 1,75; 0,\bar{2}; -2; 3,2 \right\}$

(s) $\left\{ 0,\overline{45}; -\frac{7}{15}; 1,1; -0,1; \frac{2}{3} \right\}$

(t) $\left\{ -0,4; \frac{1}{10}; 1,\bar{5}; -\frac{3}{2}; 0 \right\}$

(u) $\left\{ 3,5; -\frac{9}{2}; 0,\bar{1}; 1; -\frac{1}{8} \right\}$

(v) $\left\{ \frac{5}{3}; -4; 0,1; -1,\bar{6}; \frac{1}{5} \right\}$

(w) $\left\{ 0,2; -\frac{1}{3}; 1,5; -1,2; 0 \right\}$

(x) $\left\{ -0,5; 0,\bar{3}; \frac{1}{4}; -\frac{3}{4}; 0,3 \right\}$

(y) $\left\{ 2,\bar{6}; -2; \frac{11}{4}; 2,5; -\frac{1}{2} \right\}$

(z) $\left\{ -0,\bar{6}; -0,6; \frac{1}{2}; -1; 0,6 \right\}$

Spiegazione Ogni numero razionale può essere scritto in modi differenti. Se scritto in forma di frazione può facilmente essere confrontato con un altro numero per capire quale sia il maggiore.

Svolgimento Qui di seguito le soluzioni degli esercizi proposti

(a) Frazioni generatrici (F.G.):

$$\left\{ -\frac{3}{4}; \frac{3}{10}; \frac{4}{1}; -\frac{7}{3}; \frac{1}{5} \right\}$$

Frazioni generatrici (F.G. minimo denominatore 60):

$$\left\{ -\frac{45}{60}; \frac{18}{60}; \frac{240}{60}; -\frac{140}{60}; \frac{12}{60} \right\}$$

Ordinamento delle F.G. (minimo denominatore 60):

$$-\frac{140}{60} < -\frac{45}{60} < \frac{12}{60} < \frac{18}{60} < \frac{240}{60}$$

Ordinamento dei numeri (dal minore al maggiore):

$$-2, \bar{3} < -\frac{3}{4} < 0, 2 = \frac{1}{5} < 4$$

.

(b) Il set di numeri razionali è:

$$\left\{ -\frac{5}{2}; 1, 2; 3; -0, \bar{3}; \frac{7}{4} \right\}$$

Le frazioni generatrici (ridotte) sono:

$$\left\{ -\frac{5}{2}; \frac{6}{5}; \frac{3}{1}; -\frac{1}{3}; \frac{7}{4} \right\}$$

Le frazioni a denominatore comune (m.c.m. = 60) sono:

$$\left\{ -\frac{150}{60}; \frac{72}{60}; \frac{180}{60}; -\frac{20}{60}; \frac{105}{60} \right\}$$

L'elenco ordinato delle frazioni a denominatore comune è:

$$\frac{-150}{60} < \frac{-20}{60} < \frac{72}{60} < \frac{105}{60} < \frac{180}{60}$$

L'elenco ordinato dei numeri originari è:

$$-\frac{5}{2} < -0, \bar{3} < 1, 2 < \frac{7}{4} < 3$$

.

(c) Il set di numeri razionali è:

$$\left\{ \frac{1}{4}; -0, 5; 2; 0, \bar{6}; -\frac{1}{3} \right\}$$

Le frazioni generatrici (ridotte) sono:

$$\left\{ \frac{1}{4}; -\frac{1}{2}; \frac{2}{1}; \frac{2}{3}; -\frac{1}{3} \right\}$$

Le frazioni a denominatore comune (m.c.m. = 12) sono:

$$\left\{ \frac{3}{12}; -\frac{6}{12}; \frac{24}{12}; \frac{8}{12}; -\frac{4}{12} \right\}$$

L'elenco ordinato delle frazioni a denominatore comune è:

$$\frac{-6}{12} < \frac{-4}{12} < \frac{3}{12} < \frac{8}{12} < \frac{24}{12}$$

L'elenco ordinato dei numeri originari è:

$$-0, 5 < -\frac{1}{3} < \frac{1}{4} < 0, \bar{6} < 2$$

.

(d) Il set di numeri razionali è:

$$\left\{ -1; 0, 8; \frac{3}{5}; -2, \bar{3}; \frac{1}{2} \right\}$$

Le frazioni generatrici (ridotte) sono:

$$\left\{ -\frac{1}{1}; \frac{4}{5}; \frac{3}{5}; -\frac{7}{3}; \frac{1}{2} \right\}$$

Le frazioni a denominatore comune (m.c.m. = 30) sono:

$$\left\{ -\frac{30}{30}; \frac{24}{30}; \frac{18}{30}; -\frac{70}{30}; \frac{15}{30} \right\}$$

L'elenco ordinato delle frazioni a denominatore comune è:

$$\frac{-70}{30} < \frac{-30}{30} < \frac{15}{30} < \frac{18}{30} < \frac{24}{30}$$

L'elenco ordinato dei numeri originari è:

$$-2, \bar{3} < -1 < \frac{1}{2} < \frac{3}{5} < 0,8$$

.

(e) Il set di numeri razionali è:

$$\left\{ \frac{1}{6}; -1, \bar{1}; 4; -\frac{1}{2}; 0,25 \right\}$$

Le frazioni generatrici (ridotte) sono:

$$\left\{ \frac{1}{6}; -\frac{10}{9}; \frac{4}{1}; -\frac{1}{2}; \frac{1}{4} \right\}$$

Le frazioni a denominatore comune (m.c.m. = 36) sono:

$$\left\{ \frac{6}{36}; -\frac{40}{36}; \frac{144}{36}; -\frac{18}{36}; \frac{9}{36} \right\}$$

L'elenco ordinato delle frazioni a denominatore comune è:

$$\frac{-40}{36} < \frac{-18}{36} < \frac{6}{36} < \frac{9}{36} < \frac{144}{36}$$

L'elenco ordinato dei numeri originari è:

$$-1, \bar{1} < -\frac{1}{2} < \frac{1}{6} < 0,25 < 4$$

.

(f) Il set di numeri razionali è:

$$\left\{ -\frac{3}{4}; 0, \bar{8}; 0,7; -1,5; 2,5 \right\}$$

Le frazioni generatrici (ridotte) sono:

$$\left\{ -\frac{3}{4}; \frac{8}{9}; \frac{7}{10}; -\frac{3}{2}; \frac{5}{2} \right\}$$

Le frazioni a denominatore comune (m.c.m. = 180) sono:

$$\left\{ -\frac{135}{180}; \frac{160}{180}; \frac{126}{180}; -\frac{270}{180}; \frac{450}{180} \right\}$$

L'elenco ordinato delle frazioni a denominatore comune è:

$$\frac{-270}{180} < \frac{-135}{180} < \frac{126}{180} < \frac{160}{180} < \frac{450}{180}$$

L'elenco ordinato dei numeri originari è:

$$-1,5 < -\frac{3}{4} < 0,7 < 0, \bar{8} < 2,5$$

.

(g) Il set di numeri razionali è:

$$\left\{ -\frac{1}{12}; 0,4; -0, \bar{6}; 3,0; \frac{5}{8} \right\}$$

Le frazioni generatrici (ridotte) sono:

$$\left\{ -\frac{1}{12}; \frac{2}{5}; -\frac{2}{3}; \frac{3}{1}; \frac{5}{8} \right\}$$

Le frazioni a denominatore comune (m.c.m. = 120) sono:

$$\left\{ -\frac{10}{120}; \frac{48}{120}; -\frac{80}{120}; \frac{360}{120}; \frac{75}{120} \right\}$$

L'elenco ordinato delle frazioni a denominatore comune è:

$$\frac{-80}{120} < \frac{-10}{120} < \frac{48}{120} < \frac{75}{120} < \frac{360}{120}$$

L'elenco ordinato dei numeri originari è:

$$-0,6 < -\frac{1}{12} < 0,4 < \frac{5}{8} < 3,0$$

.

(h) Il set di numeri razionali è:

$$\left\{ 0,2\overline{7}; -\frac{1}{11}; 1; 0,55; -\frac{3}{5} \right\}$$

Le frazioni generatrici (ridotte) sono:

$$\left\{ \frac{3}{11}; -\frac{1}{11}; \frac{1}{1}; \frac{11}{20}; -\frac{3}{5} \right\}$$

Le frazioni a denominatore comune (m.c.m. = 220) sono:

$$\left\{ \frac{60}{220}; -\frac{20}{220}; \frac{220}{220}; \frac{121}{220}; -\frac{132}{220} \right\}$$

L'elenco ordinato delle frazioni a denominatore comune è:

$$\frac{-132}{220} < \frac{-20}{220} < \frac{60}{220} < \frac{121}{220} < \frac{220}{220}$$

L'elenco ordinato dei numeri originari è:

$$-\frac{3}{5} < -\frac{1}{11} < 0,2\overline{7} < 0,55 < 1$$

.

(i) Il set di numeri razionali è:

$$\left\{ -\frac{2}{9}; 1,8; 0,\overline{5}; -1,2; 2,3 \right\}$$

Le frazioni generatrici (ridotte) sono:

$$\left\{ -\frac{2}{9}; \frac{9}{5}; \frac{5}{9}; -\frac{6}{5}; \frac{23}{10} \right\}$$

Le frazioni a denominatore comune (m.c.m. = 90) sono:

$$\left\{ -\frac{20}{90}; \frac{162}{90}; \frac{50}{90}; -\frac{108}{90}; \frac{207}{90} \right\}$$

L'elenco ordinato delle frazioni a denominatore comune è:

$$\frac{-108}{90} < \frac{-20}{90} < \frac{50}{90} < \frac{162}{90} < \frac{207}{90}$$

L'elenco ordinato dei numeri originari è:

$$-1,2 < -\frac{2}{9} < 0,\overline{5} < 1,8 < 2,3$$

.

(j) Il set di numeri razionali è:

$$\left\{ 1,\overline{6}; -\frac{1}{8}; 0,75; -1; \frac{1}{3} \right\}$$

Le frazioni generatrici (ridotte) sono:

$$\left\{ \frac{5}{3}; -\frac{1}{8}; \frac{3}{4}; -\frac{1}{1}; \frac{1}{3} \right\}$$

Le frazioni a denominatore comune (m.c.m. = 24) sono:

$$\left\{ \frac{40}{24}; -\frac{3}{24}; \frac{18}{24}; -\frac{24}{24}; \frac{8}{24} \right\}$$

L'elenco ordinato delle frazioni a denominatore comune è:

$$\frac{-24}{24} < \frac{-3}{24} < \frac{8}{24} < \frac{18}{24} < \frac{40}{24}$$

L'elenco ordinato dei numeri originari è:

$$-1 < -\frac{1}{8} < \frac{1}{3} < 0,75 < 1,6$$

.

(k) Il set di numeri razionali è:

$$\left\{ 4,5; -\frac{1}{10}; -3; 0,\bar{4}; \frac{1}{2} \right\}$$

Le frazioni generatrici (ridotte) sono:

$$\left\{ \frac{9}{2}; -\frac{1}{10}; -\frac{3}{1}; \frac{4}{9}; \frac{1}{2} \right\}$$

Le frazioni a denominatore comune (m.c.m. = 90) sono:

$$\left\{ \frac{405}{90}; -\frac{9}{90}; -\frac{270}{90}; \frac{40}{90}; \frac{45}{90} \right\}$$

L'elenco ordinato delle frazioni a denominatore comune è:

$$\frac{-270}{90} < \frac{-9}{90} < \frac{40}{90} < \frac{45}{90} < \frac{405}{90}$$

L'elenco ordinato dei numeri originari è:

$$-3 < -\frac{1}{10} < 0,\bar{4} < \frac{1}{2} < 4,5$$

.

(l) Il set di numeri razionali è:

$$\left\{ -\frac{1}{6}; 1,5; 0,3; -0,\bar{8}; 2 \right\}$$

Le frazioni generatrici (ridotte) sono:

$$\left\{ -\frac{1}{6}; \frac{3}{2}; \frac{3}{10}; -\frac{8}{9}; \frac{2}{1} \right\}$$

Le frazioni a denominatore comune (m.c.m. = 90) sono:

$$\left\{ -\frac{15}{90}; \frac{135}{90}; \frac{27}{90}; -\frac{80}{90}; \frac{180}{90} \right\}$$

L'elenco ordinato delle frazioni a denominatore comune è:

$$\frac{-80}{90} < \frac{-15}{90} < \frac{27}{90} < \frac{135}{90} < \frac{180}{90}$$

L'elenco ordinato dei numeri originari è:

$$-0,\bar{8} < -\frac{1}{6} < 0,3 < 1,5 < 2$$

.

(m) Il set di numeri razionali è:

$$\left\{ 0,\bar{1}; -\frac{5}{4}; 0,8; -2,5; 1,2 \right\}$$

Le frazioni generatrici (ridotte) sono:

$$\left\{ \frac{1}{9}; -\frac{5}{4}; \frac{4}{5}; -\frac{5}{2}; \frac{6}{5} \right\}$$

Le frazioni a denominatore comune (m.c.m. = 180) sono:

$$\left\{ \frac{20}{180}; -\frac{225}{180}; \frac{144}{180}; -\frac{450}{180}; \frac{216}{180} \right\}$$

L'elenco ordinato delle frazioni a denominatore comune è:

$$\frac{-450}{180} < \frac{-225}{180} < \frac{20}{180} < \frac{144}{180} < \frac{216}{180}$$

L'elenco ordinato dei numeri originari è:

$$-2,5 < -\frac{5}{4} < 0, \bar{1} < 0,8 < 1,2$$

.

(n) Il set di numeri razionali è:

$$\left\{ \frac{1}{7}; -1,4; 0; 2,\bar{6}; -\frac{3}{10} \right\}$$

Le frazioni generatrici (ridotte) sono:

$$\left\{ \frac{1}{7}; -\frac{7}{5}; \frac{0}{1}; \frac{8}{3}; -\frac{3}{10} \right\}$$

E' evidente che lo zero è maggiore dei numeri negativi e minore di quelli positivi. E' anche vero che

$$-\frac{7}{5} = -\frac{14}{10} < -\frac{3}{10}$$

E' anche vero che solo guardando il numeratore ed il denominatore possiamo capire se una frazione è maggiore o minore di 1. Quindi

$$\frac{1}{7} < 1 < \frac{8}{3}$$

Quindi possiamo ordinare facilmente i numeri nel seguente ordine: L'elenco ordinato delle frazioni generatrici (ridotte) è:

$$-\frac{7}{5} < -\frac{3}{10} < 0 < \frac{1}{7} < \frac{8}{3}$$

L'elenco ordinato dei numeri originari è:

$$-1,4 < -\frac{3}{10} < 0 < \frac{1}{7} < 2,\bar{6}$$

.

(o) Il set di numeri razionali è:

$$\left\{ 1,0; -\frac{2}{5}; 3,\bar{0}; 0,125; -0,5 \right\}$$

Le frazioni generatrici (ridotte) sono:

$$\left\{ \frac{1}{1}; -\frac{2}{5}; \frac{3}{1}; \frac{1}{8}; -\frac{1}{2} \right\}$$

Le frazioni a denominatore comune (m.c.m. = 40) sono:

$$\left\{ \frac{40}{40}; -\frac{16}{40}; \frac{120}{40}; \frac{5}{40}; -\frac{20}{40} \right\}$$

L'elenco ordinato delle frazioni a denominatore comune è:

$$\frac{-20}{40} < \frac{-16}{40} < \frac{5}{40} < \frac{40}{40} < \frac{120}{40}$$

L'elenco ordinato dei numeri originari è:

$$-0,5 < -\frac{2}{5} < 0,125 < 1,0 < 3,\bar{0}$$

.

(p) Il set di numeri razionali è:

$$\left\{ -\frac{4}{3}; 0,05; 2,5; -1; 0,\bar{3} \right\}$$

Le frazioni generatrici (ridotte) sono:

$$\left\{ -\frac{4}{3}; \frac{1}{20}; \frac{5}{2}; -\frac{1}{1}; \frac{1}{3} \right\}$$

Le frazioni a denominatore comune (m.c.m. = 60) sono:

$$\left\{ -\frac{80}{60}; \frac{3}{60}; \frac{150}{60}; -\frac{60}{60}; \frac{20}{60} \right\}$$

L'elenco ordinato delle frazioni a denominatore comune è:

$$\frac{-80}{60} < \frac{-60}{60} < \frac{3}{60} < \frac{20}{60} < \frac{150}{60}$$

L'elenco ordinato dei numeri originari è:

$$-\frac{4}{3} < -1 < 0,05 < 0,\bar{3} < 2,5$$

.

(q) Il set di numeri razionali è:

$$\left\{ \frac{1}{8}; -1,25; 1,6; -\frac{1}{4}; 0,\bar{9} \right\}$$

Le frazioni generatrici (ridotte) sono:

$$\left\{ \frac{1}{8}; -\frac{5}{4}; \frac{8}{5}; -\frac{1}{4}; \frac{1}{1} \right\}$$

Le frazioni a denominatore comune (m.c.m. = 40) sono:

$$\left\{ \frac{5}{40}; -\frac{50}{40}; \frac{64}{40}; -\frac{10}{40}; \frac{40}{40} \right\}$$

L'elenco ordinato delle frazioni a denominatore comune è:

$$\frac{-50}{40} < \frac{-10}{40} < \frac{5}{40} < \frac{40}{40} < \frac{64}{40}$$

L'elenco ordinato dei numeri originari è:

$$-1,25 < -\frac{1}{4} < \frac{1}{8} < 0,\bar{9} < 1,6$$

.

(r) Il set di numeri razionali è:

$$\left\{ -\frac{1}{9}; 1,75; 0,\bar{2}; -2; 3,2 \right\}$$

Le frazioni generatrici (ridotte) sono:

$$\left\{ -\frac{1}{9}; \frac{7}{4}; \frac{2}{9}; -\frac{2}{1}; \frac{16}{5} \right\}$$

Le frazioni a denominatore comune (m.c.m. = 180) sono:

$$\left\{ -\frac{20}{180}; \frac{315}{180}; \frac{40}{180}; -\frac{360}{180}; \frac{576}{180} \right\}$$

L'elenco ordinato delle frazioni a denominatore comune è:

$$\frac{-360}{180} < \frac{-20}{180} < \frac{40}{180} < \frac{315}{180} < \frac{576}{180}$$

L'elenco ordinato dei numeri originari è:

$$-2 < -\frac{1}{9} < 0,\bar{2} < 1,75 < 3,2$$

.

(s) Il set di numeri razionali è:

$$\left\{ 0,\bar{45}; -\frac{7}{15}; 1,1; -0,1; \frac{2}{3} \right\}$$

Le frazioni generatrici (ridotte) sono:

$$\left\{ \frac{5}{11}; -\frac{7}{15}; \frac{11}{10}; -\frac{1}{10}; \frac{2}{3} \right\}$$

Le frazioni a denominatore comune (m.c.m. = 330) sono:

$$\left\{ \frac{150}{330}; -\frac{154}{330}; \frac{363}{330}; -\frac{33}{330}; \frac{220}{330} \right\}$$

L'elenco ordinato delle frazioni a denominatore comune è:

$$\frac{-154}{330} < \frac{-33}{330} < \frac{150}{330} < \frac{220}{330} < \frac{363}{330}$$

L'elenco ordinato dei numeri originari è:

$$-\frac{7}{15} < -0,1 < 0,4\overline{5} < \frac{2}{3} < 1,1$$

.

(t) Il set di numeri razionali è:

$$\left\{ -0,4; \frac{1}{10}; 1,5; -\frac{3}{2}; 0 \right\}$$

Le frazioni generatrici (ridotte) sono:

$$\left\{ -\frac{2}{5}; \frac{1}{10}; \frac{14}{9}; -\frac{3}{2}; \frac{0}{1} \right\}$$

Le frazioni a denominatore comune (m.c.m. = 90) sono:

$$\left\{ -\frac{36}{90}; \frac{9}{90}; \frac{140}{90}; -\frac{135}{90}; \frac{0}{90} \right\}$$

L'elenco ordinato delle frazioni a denominatore comune è:

$$\frac{-135}{90} < \frac{-36}{90} < \frac{0}{90} < \frac{9}{90} < \frac{140}{90}$$

L'elenco ordinato dei numeri originari è:

$$-\frac{3}{2} < -0,4 < 0 < \frac{1}{10} < 1,5$$

.

(u) Il set di numeri razionali è:

$$\left\{ 3,5; -\frac{9}{2}; 0,1; 1; -\frac{1}{8} \right\}$$

Le frazioni generatrici (ridotte) sono:

$$\left\{ \frac{7}{2}; -\frac{9}{2}; \frac{1}{9}; \frac{1}{1}; -\frac{1}{8} \right\}$$

Le frazioni a denominatore comune (m.c.m. = 72) sono:

$$\left\{ \frac{252}{72}; -\frac{324}{72}; \frac{8}{72}; \frac{72}{72}; -\frac{9}{72} \right\}$$

L'elenco ordinato delle frazioni a denominatore comune è:

$$\frac{-324}{72} < \frac{-9}{72} < \frac{8}{72} < \frac{72}{72} < \frac{252}{72}$$

L'elenco ordinato dei numeri originari è:

$$-\frac{9}{2} < -\frac{1}{8} < 0,1 < 1 < 3,5$$

.

(v) Il set di numeri razionali è:

$$\left\{ \frac{5}{3}; -4; 0,1; -1,6; \frac{1}{5} \right\}$$

Le frazioni generatrici (ridotte) sono:

$$\left\{ \frac{5}{3}; -\frac{4}{1}; \frac{1}{10}; -\frac{5}{3}; \frac{1}{5} \right\}$$

Le frazioni a denominatore comune (m.c.m. = 30) sono:

$$\left\{ \frac{50}{30}; -\frac{120}{30}; \frac{3}{30}; -\frac{50}{30}; \frac{6}{30} \right\}$$

L'elenco ordinato delle frazioni a denominatore comune è:

$$\frac{-120}{30} < \frac{-50}{30} < \frac{3}{30} < \frac{6}{30} < \frac{50}{30}$$

L'elenco ordinato dei numeri originari è:

$$-4 < -1,6 < 0,1 < \frac{1}{5} < \frac{5}{3}$$

.

(w) Il set di numeri razionali è:

$$\left\{ 0, 2; -\frac{1}{3}; 1, 5; -1, 2; 0 \right\}$$

Le frazioni generatrici (ridotte) sono:

$$\left\{ \frac{1}{5}; -\frac{1}{3}; \frac{3}{2}; -\frac{6}{5}; \frac{0}{1} \right\}$$

Le frazioni a denominatore comune (m.c.m. = 30) sono:

$$\left\{ \frac{6}{30}; -\frac{10}{30}; \frac{45}{30}; -\frac{36}{30}; \frac{0}{30} \right\}$$

L'elenco ordinato delle frazioni a denominatore comune è:

$$\frac{-36}{30} < \frac{-10}{30} < \frac{0}{30} < \frac{6}{30} < \frac{45}{30}$$

L'elenco ordinato dei numeri originari è:

$$-1, 2 < -\frac{1}{3} < 0 < 0, 2 < 1, 5$$

.

(x) Il set di numeri razionali è:

$$\left\{ -0, 5; 0, \bar{3}; \frac{1}{4}; -\frac{3}{4}; 0, 3 \right\}$$

Le frazioni generatrici (ridotte) sono:

$$\left\{ -\frac{1}{2}; \frac{1}{3}; \frac{1}{4}; -\frac{3}{4}; \frac{3}{10} \right\}$$

Le frazioni a denominatore comune (m.c.m. = 60) sono:

$$\left\{ -\frac{30}{60}; \frac{20}{60}; \frac{15}{60}; -\frac{45}{60}; \frac{18}{60} \right\}$$

L'elenco ordinato delle frazioni a denominatore comune è:

$$\frac{-45}{60} < \frac{-30}{60} < \frac{15}{60} < \frac{18}{60} < \frac{20}{60}$$

L'elenco ordinato dei numeri originari è:

$$-\frac{3}{4} < -0, 5 < \frac{1}{4} < 0, 3 < 0, \bar{3}$$

.

(y) Il set di numeri razionali è:

$$\left\{ 2, \bar{6}; -2; \frac{11}{4}; 2, 5; -\frac{1}{2} \right\}$$

Le frazioni generatrici (ridotte) sono:

$$\left\{ \frac{8}{3}; -\frac{2}{1}; \frac{11}{4}; \frac{5}{2}; -\frac{1}{2} \right\}$$

Le frazioni a denominatore comune (m.c.m. = 12) sono:

$$\left\{ \frac{32}{12}; -\frac{24}{12}; \frac{33}{12}; \frac{30}{12}; -\frac{6}{12} \right\}$$

L'elenco ordinato delle frazioni a denominatore comune è:

$$\frac{-24}{12} < \frac{-6}{12} < \frac{30}{12} < \frac{32}{12} < \frac{33}{12}$$

L'elenco ordinato dei numeri originari è:

$$-2 < -\frac{1}{2} < 2, 5 < 2, \bar{6} < \frac{11}{4}$$

.

(z) Il set di numeri razionali è:

$$\left\{ -0, \bar{6}; -0, 6; \frac{1}{2}; -1; 0, 6 \right\}$$

Le frazioni generatrici (ridotte) sono:

$$\left\{ -\frac{2}{3}; -\frac{3}{5}; \frac{1}{2}; -\frac{1}{1}; \frac{3}{5} \right\}$$

Le frazioni a denominatore comune (m.c.m. = 30) sono:

$$\left\{ -\frac{20}{30}; -\frac{18}{30}; \frac{15}{30}; -\frac{30}{30}; \frac{18}{30} \right\}$$

L'elenco ordinato delle frazioni a denominatore comune è:

$$\frac{-30}{30} < \frac{-20}{30} < \frac{-18}{30} < \frac{15}{30} < \frac{18}{30}$$

L'elenco ordinato dei numeri originari è:

$$-1 < -0,\bar{6} < -0,6 < \frac{1}{2} < 0,6$$

.

2.2 espressioni