

ESERCIZI CON NUMERI RAZIONALI E FRAZIONI : PER RIPASSARE

ESERCIZIO : COMPLETA LE SEGUENTI FRASI

- la frazione generatrice è la frazione che dà origine ai _____
- Dividendo numeratore e denominatore di una frazione si ottiene un numero _____ se la frazione è apparente.
- Dividendo numeratore e denominatore di una frazione si ottiene un numero decimale se la frazione _____
- Una frazione si dice decimale quando il _____ è una _____

ESERCIZIO 2: segna l'opzione giusta

1. Dividendo numeratore e denominatore di una frazione possiamo ottenere :
 - a) solo numeri decimali limitati
 - b) solo numeri decimali illimitati
 - c) sia numeri decimali limitati che illimitati
2. Una frazione si trasforma in numero decimale limitato se
 - a) il denominatore è composto esclusivamente dai fattori 2 e 5
 - b) il denominatore NON contiene i fattori 2 e 5
 - c) il denominatore è composto anche da altri fattori oltre a 2 e 5

ESERCIZIO 3 : COMPLETA LE SEGUENTI FRASI

- in un numero decimale periodico, il periodo è _____, l'antiperiodo è _____
- Un numero è periodico semplice se _____
- Un numero è periodico misto se _____
- La frazione generatrice di un numero decimale FINITO o LIMITATO è una frazione avente per numeratore _____ e per denominatore una potenza di 10 di esponente _____
- La frazione generatrice di un numero decimale PERIODICO SEMPLICE ha come numeratore tutto _____ meno _____ e come denominatore _____
- Un numero decimale periodico semplice di periodo uguale a 9 dà origine ad una frazione che, a sua volta, genera un numero _____ ottenuto aumentando _____

ESERCIZIO 4 : segna l'opzione giusta

1. Approssimare un numero per troncamento vuol dire :
 - a) scrivere la cifra corrispondente all'approssimazione voluta, aumentata di un'unità, e fermare ad essa il numero
 - b) scrivere la cifra corrispondente all'approssimazione voluta e fermare ad essa il numero
 - c) scrivere la cifra precedente a quella dell'approssimazione voluta e fermare ad essa il numero
2. Un numero decimale periodico misto, di periodo uguale a 9, dà origine a:

- a) una frazione generatrice apparente
 b) una frazione generatrice a cui corrisponde un numero decimale finito

DALLA FRAZIONE AL NUMERO RAZIONALE

ESERCIZIO 1 : Trasforma le seguenti frazioni nei corrispondenti numeri razionali e individua il tipo di numero ottenuto

$$a) \frac{32}{8} \quad b) \frac{32}{40} \quad c) \frac{43}{200} \quad d) \frac{13}{9} \quad e) \frac{7}{15}$$

$$a) \frac{12}{4} \quad b) \frac{17}{20} \quad c) \frac{5}{6} \quad d) \frac{17}{15} \quad e) \frac{24}{33}$$

$$a) \frac{31}{10} \quad b) \frac{17}{9} \quad c) \frac{21}{50} \quad d) \frac{11}{6} \quad e) \frac{23}{100} \quad f) \frac{7}{6} \quad g) \frac{37}{12} \quad h) \frac{11}{21}$$

$$a) \frac{13}{100} \quad b) \frac{23}{1000} \quad c) \frac{1}{100} \quad d) \frac{137}{100} \quad e) \frac{133}{420} \quad f) \frac{327}{400} \quad g) \frac{196}{539}$$

ESERCIZIO 2 : TRASFORMA LE SEGUENTI FRAZIONI DECIMALI NEI CORRISPONDENTI NUMERI DECIMALI

$$a) \frac{23}{10} \quad b) \frac{543}{100} \quad c) \frac{4223}{1000} \quad d) \frac{34}{100} \quad e) \frac{12}{100} \quad f) \frac{753}{1000}$$

ESERCIZIO 3 : STABILISCI IL TIPO DI NUMERO DECIMALE CHE SI ORIGINA DALLE SEGUENTI FRAZIONI, SENZA ESEGUIRE LA DIVISIONE TRA NUMERATORE E DENOMINATORE

$$a) \frac{25}{200} \quad b) \frac{28}{132} \quad c) \frac{19}{15} \quad d) \frac{106}{33} \quad e) \frac{28}{80} \quad f) \frac{46}{12}$$

$$a) \frac{327}{200} \quad b) \frac{121}{30} \quad c) \frac{377}{231} \quad d) \frac{21}{100}$$

ESERCIZIO 4: CALCOLA IL QUOZIENTE DELLE SEGUENTI FRAZIONI ED APPROSSIMA IL NUMERO ALLA CIFRA INDICATA

$$\frac{11}{13} \text{ ai centesimi per eccesso}$$

$$\frac{4}{15} \text{ ai decimi per eccesso}$$

$$\frac{13}{36} \text{ ai millesimi per difetto}$$

$$\frac{21}{32} \text{ ai decimi per eccesso}$$

$$\frac{23}{8} \text{ ai centesimi per eccesso}$$

LEZIONI IGNORANTI

$$\frac{25}{34} \text{ ai millesimi per difetto}$$

ESERCIZIO 5 : date le seguenti frazioni, indica il tipo di numero decimale che si origina ed approssima tale numero come richiesto

$$\frac{5}{13} \text{ ai millesimi per difetto}$$

$$\frac{321}{250} \text{ ai centesimi per eccesso}$$

$$\frac{1052}{495} \text{ ai millesimi per difetto}$$

$$\frac{325}{100} \text{ ai decimi per difetto}$$

DAL NUMERO RAZIONALE ALLA FRAZIONE GENERATRICE

ESERCIZIO 1: TRASFORMA I SEGUENTI NUMERI DECIMALI NELLE CORRISPONDENTI FRAZIONI GENERATRICI

$$a) 4,13 \quad b) 2,3\bar{7} \quad c) 1,\bar{23} \quad d) 6,25 \quad e) 0,25 \quad f) 2,9$$

$$a) 2,\bar{3} \quad b) 0,\bar{86} \quad c) 0,\bar{72} \quad d) 2,1\bar{6} \quad e) 0,3\bar{6} \quad f) 0,41\bar{6}$$

$$a) 3,2\bar{7} \quad b) 145,1\bar{29} \quad c) 2,2\bar{34} \quad d) 3,\bar{3} \quad e) 4,\bar{32} \quad f) 3,24$$

ESERCIZIO 2 : TRASFORMA I SEGUENTI NUMERI DECIMALI PERIODICI NELLE CORRISPONDENTI FRAZIONI GENERATRICI

$$a) 32,\bar{9} \quad b) 32,2\bar{9} \quad c) 2,\bar{9} \quad d) 24,\bar{9} \quad e) 121,\bar{9}$$

$$a) 7,1\bar{9} \quad b) 41,3\bar{9} \quad c) 235,7\bar{9}$$

ESERCIZIO 3: alcune delle seguenti uguaglianze sono false, individuale e correggile

$$5,6 = \frac{28}{5}$$

$$3,\bar{2} = \frac{16}{5}$$

$$4,\bar{2} = \frac{38}{9}$$

$$1,\bar{36} = 11/15$$

$$12,\bar{9} = 13$$

ESERCIZIO 4 : DATI I SEGUENTI NUMERI DECIMALI, DOPO AVERLI TRASFORMATI IN FRAZIONE, ORDINALI IN MODO CRESCENTE

a) 2,7 b) 2,71 c) $2,\overline{717}$ d) $2,7\overline{1}$

ESPRESSIONI CON I NUMERI DECIMALI

CALCOLA IL VALORE DELLA SEGUENTE ESPRESSIONE CON NUMERI DECIMALI FINITI SECONDO IL METODO DI CALCOLO CHE PREFERISCI

1) $(1,2+3,5) - 1,3 + [0,1 \circ (2,3 - 1,2) + 2,5] - 0,01 =$

2) $(3,5-0,2) \circ (1,1+2,3) =$

3) $0,2 + [(0,3-0,2) \circ 3,1+0,09] - 0,1 + 3,2 : 0,1 =$

4) $5,3 - 3,3 + [(2,1 + 3,2) \circ 0,1 - (0,1 + 0,2)] + 1,5 =$

5) $0,\overline{1} + 3,\overline{5} - 2,\overline{3} =$

6) $(0,375 + 1,\overline{6} + 0,041\overline{6} : 0,5) =$

7) $(0,15 + 0,4 + 1,75) : (2,75 - 0,8\overline{3}) =$

8) $\{[(0,64 + 1,6 : 0,8) - 2,5 + 12,4 : 3,1 \circ 0,1 - 0,42] - 0,25 \circ 0,2\} : 0,07 =$

9) $[(3,\overline{2} - 1,5 - 0,\overline{1}) - 0,5] - (0,1 + 0,3) + 0,1\overline{3} =$

10) $(2,\overline{3} : 1,4 - 0,\overline{7}) \circ (0,6\overline{3} \circ 3 - 0,1\overline{6}) : 0,8\overline{6}$

11) $[(1,\overline{3} + 1,1\overline{6})^2 : (0,\overline{3} + 0,75 + 1)]^2 : (0,5 + 0,\overline{6} - 0,125) =$

12) $[(1,\overline{6} + 0,25 - 0,1\overline{6}) - (0,1\overline{6} + 1,\overline{3} + 1,1\overline{6})] + 1,1\overline{6} - (3 - 0,91\overline{6}) =$

13) $\{[(0,5)^2 \circ 0,\overline{6} \circ 0,25 \circ 3] : (0,5)^2\} : [(0,\overline{6} + 0,5) : (2 - 0,6)] =$

14)
$$\frac{1,\overline{7} \cdot 0,75}{[(2,25 : 1,5)^3 : (0,\overline{6} : 0,\overline{4})^3]^5}$$

15)
$$\frac{[(0,2+1,3):2,1] \cdot 1,4 - 0,\overline{3} + 1,\overline{3}}{[(1,5+0,3) - 0,\overline{3} + 1,\overline{6}] : 9,4}$$