

## AUTOVALUTAZIONE

TEMPO CONSIGLIATO: 60 MINUTI

- 1** a. Una frazione è irriducibile se il *MCD* tra numeratore e denominatore è 1.  V  F  
 b. Due frazioni si dicono equivalenti se hanno lo stesso denominatore.  V  F  
 c. Una frazione si dice apparente se il numeratore è maggiore del denominatore.  V  F  
 d. Il prodotto tra un numero razionale diverso da zero e l'opposto del suo reciproco è  $-1$ .  V  F

- 2** Scrivi in ordine crescente, ossia dal minore al maggiore, i seguenti numeri razionali:

$$\frac{8}{3} \quad \frac{37}{10} \quad -\frac{5}{6} \quad \frac{13}{5} \quad -\frac{6}{5} \quad \frac{3}{8} \quad -\frac{41}{50}$$

**3**  $\left(-\frac{1}{4} + \frac{3}{5}\right)^{-1} =$

- a  $-\frac{7}{3}$        b  $\frac{7}{3}$        c  $-\frac{20}{7}$        d  $\frac{20}{7}$        e  $-\frac{3}{20}$

**4**  $\frac{0,\bar{3} - 3^{-1}}{\left(-3^2 + \frac{1}{3}\right) \cdot \frac{3}{26} + 1} =$

- a  $\frac{13}{27}$        b 1       c 0       d non ha significato

**5**  $\left[\left(-2 - \frac{1}{2}\right)^{-1} : 1,1\bar{4} + \frac{36}{103}\right]^0 =$

- a 0       b 1       c non ha significato       d  $\frac{72}{103}$        e  $\frac{261}{103}$

- 6** Sostituisci al posto del simbolo  $\circ$  l'opportuno esponente in modo che si abbia

$$\left[\left(\frac{3}{2}\right)^6\right]^2 \cdot \left(\frac{27}{8}\right)^3 : \left(\frac{9}{4}\right)^\circ = (1,5)^5$$

- 7** Sostituisci al posto dei simboli  $\circ$  e  $\square$  gli opportuni esponenti in modo che si abbia

$$(9^2)^\circ \cdot 3^{-6} \cdot 2^\square = \left(\frac{3}{4}\right)^{-14}$$

**8**  $\left(-1,25 + \frac{1}{2} + 0,\bar{3}\right) : (1,5 - 4^{-1} - 0,8\bar{3}) : (-0,25) - \left(-\frac{1}{2}\right)^2 =$

- a  $\frac{15}{4}$        b  $\frac{3}{28}$        c  $\frac{17}{4}$        d  $\frac{17}{28}$

- 9 Dopo avere scomposto in fattori primi le basi delle potenze indicate, calcola il valore della seguente espressione:

$$\frac{2^{-25} \cdot 18^{11} \cdot 144^{20} : 12^4}{6^{48} \cdot 36^5}$$

10  $0,15 \cdot 10^{-3} =$

- a 0,0015       b 0,00015       c 0,000015       d  $0,15^4$

- 11 È data la proporzione  $a : b = c : d$ . Tra le seguenti proporzioni quale *non* ne è una conseguenza?

- a  $b : a = d : c$        b  $d : b = c : a$        c  $c : b = a : d$        d  $c : a = d : b$

- 12 Qual è il 6% di 300?

- a 18       b 1,8       c 6       d 60

- 13 Per un'operazione bancaria dell'importo di 2500 euro pago 5 euro di spese. Quale percentuale rappresentano le spese?

- a 5%       b 5‰       c 2%       d 2‰

Il quesito 1 (V/F) deve essere considerato corretto solo se sono corrette tutte le risposte.

ESERCIZIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	TOTALE
PUNTEGGIO	0,5	1	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	1,25	2	0,5	0,5	0,5	0,5	10
ESITO														

## AUTOVALUTAZIONE - SOLUZIONI

## Numeri razionali

- 1 a.  V b.  F c.  F d.  V
- 2  $-\frac{6}{5}$ ;  $-\frac{5}{6}$ ;  $-\frac{41}{50}$ ;  $\frac{3}{8}$ ;  $\frac{13}{5}$ ;  $\frac{8}{3}$ ;  $\frac{37}{10}$
- 3  d
- 4  d
- 5  c
- 6  $\bigcirc = 8$
- 7  $\bigcirc = -2$ ;  $\square = 28$
- 8  a
- 9 1
- 10  b
- 11  c
- 12  a
- 13  d