

Insiemi numerici

ripasso per la classe terza

Nome: _____ classe _____ data _____

- Quali delle seguenti affermazioni sono vere?
 - Il quoziente di due numeri uguali è 1
 - La somma di due numeri opposti è 0
 - Il m.c.m. tra due numeri primi non esiste
 - Il prodotto di due numeri non cambia cambiando i fattori
 - Il prodotto di due numeri non cambia cambiando l'ordine dei fattori
 - 0 è l'elemento neutro della moltiplicazione
- Qual è l'operazione da mettere al posto dei punti? $3 \dots 3 = 27$
 - addizione
 - moltiplicazione
 - potenza
 - radice
 - sottrazione
 - divisione
- Qual è l'operazione da mettere al posto dei puntini? $8 \dots 2 - 4 = 0$
 - addizione
 - sottrazione
 - moltiplicazione
 - divisione
 - potenza
 - radice
- Quali delle seguenti operazioni NON sono possibili con i numeri naturali?

A. $5-5$	B. 5×0
C. $0:5$	D. $0:0$
E. $5:0$	F. $0-5$
- Utilizza i criteri di divisibilità per stabilire per quali numeri è divisibile 225

A. 2	B. 3
C. 5	D. 10
- In quale delle seguenti espressioni è possibile eliminare le parentesi senza cambiare il risultato?
 - $4 \times (3+2)$
 - $(3+4) \times 5$
 - $3-(4 \times 5)$
 - $4+(3-2)$
- Quali dei seguenti calcoli di m.c.m. sono corretti?

A. $\text{mcm}(1,6)=1$	B. $\text{mcm}(6,2)=12$
C. $\text{mcm}(4,1)=4$	D. $\text{mcm}(10,12)=60$
E. $\text{mcm}(6,12)=18$	F. $\text{mcm}(10,25)=50$
- Quali delle seguenti affermazioni relative al valore assoluto sono corrette?
 - Il valore assoluto di un numero negativo è positivo
 - Il valore assoluto di un numero positivo è negativo
 - Due numeri distinti non possono avere lo stesso valore assoluto
 - Due numeri opposti hanno lo stesso valore assoluto
- Qual è il numero relativo compreso tra -9 e -7?

A. -6	B. -8
C. +8	D. +7
E. non esiste	
- Quali dei seguenti numeri relativi sono maggiori di -10?

A. -11	B. -9
C. +11	D. -12
E. 0	F. -100
- Quali delle seguenti operazioni con numeri relativi sono corrette?

A. $+3-3=0$	B. $+3+3=-6$
C. $-3+2=-1$	D. $-3-3=0$
E. $-3+0=-3$	F. $0-1=0$
G. $+3-2=-1$	H. $-3-2=-5$
- Quale delle seguenti moltiplicazioni con i numeri relativi sono corrette?

A. $-1(-1)=+1$	B. $+5(-5)=0$
C. $-3(+2)=-6$	D. $0(-2)=-2$
E. $0(-1)=0$	F. $+2(+3)=-6$
G. $-3(-2)=+5$	H. $-3(-1)=+3$
- Quali delle seguenti potenze sono svolte correttamente?

A. $(-1)^2=+1$	B. $(-1)^3=-1$
C. $(-2)^4=-16$	D. $(-2)^3=-8$
E. $(-3)^3=-9$	F. $(+3)^3=-27$
G. $(-5)^0=-1$	H. $(-3)^0=+1$

14. Quali delle seguenti operazioni con le potenze sono corrette?

- A. $3^2 + 3^5 = 3^7$ B. $3^5 - 3^2 = 3^3$
 C. $3^5 \times 3^2 = 3^7$ D. $3^5 : 3^3 = 3^2$
 E. $(3^2)^4 = 3^8$ F. $(3^4)^2 = 3^{16}$
 G. $3^5 \times 2^5 = 6^5$ H. $3^5 : 3^5 = 0$

15. Quali espressioni sono svolte correttamente?

- A. $-16 - (1 - 3) = -14$
 B. $+16 + (-1 + 3) = +14$
 C. $-16 + (1 - 3) = -18$
 D. $-16 + (-1 + 3) = -18$

16. Quali espressioni sono svolte correttamente?

- A. $+8 - 5 \cdot (-4) = -28$
 B. $-8 - 5 \cdot (+4) = -28$
 C. $-8 \cdot (-5) - 4 = +36$
 D. $+8 \cdot (-5) + 4 = -44$

17. Quale numero devi aggiungere al risultato dell'espressione $-2 \cdot (+3 - 5)$ per ottenere 0?

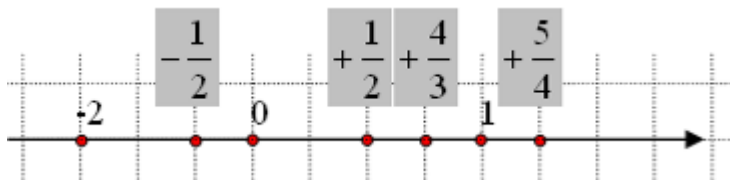
18. Moltiplicando due frazioni reciproche si ottiene

- A. 0
 B. 1
 C. dipende dalle frazioni
 D. il quadrato della frazione

19. Quale numero occorre inserire al posto dei puntini per ottenere due frazioni equivalenti?

$$\frac{3}{5} = \frac{\dots}{15}$$

20. Sulla retta che segue, i numeri 0 e 1 sono posizionati correttamente. Quali NON sono posizionati correttamente?



- A. -2
 B. $-\frac{1}{2}$
 C. $+\frac{1}{2}$
 D. $+\frac{4}{3}$
 E. $+\frac{5}{4}$

21. Quali uguaglianze sono vere?

- A. $1,5 = \frac{1}{5}$
 B. $1,5 = \frac{3}{2}$
 C. $0,1 = \frac{1}{10}$
 D. $12,3 = \frac{123}{100}$
 E. $1,\bar{2} = \frac{12-1}{9}$
 F. $1,\bar{2} = \frac{12}{90}$

22. Quali uguaglianze sono vere?

- A. $\frac{3}{10} = 10,3$
 B. $\frac{33}{100} = 0,33$
 C. $\frac{123}{100} = 1,23$
 D. $\frac{12}{10} = 1,02$
 E. $\frac{321}{100} = 0,321$
 F. $\frac{456}{1000} = 0,456$

23. Quali delle seguenti somme algebriche tra frazioni sono corrette?

- A. $\frac{3}{2} - \frac{1}{2} = 1$
 B. $-1 + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$
 C. $-\frac{1}{3} + \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$
 D. $-\frac{4}{3} + \frac{3}{4} = 1$
 E. $\frac{3}{2} - 2 = -\frac{1}{2}$
 F. $1 - \frac{1}{2} = -\frac{1}{2}$

24. Quali dei seguenti prodotti di frazioni sono corretti?

A. $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = 1$

B. $\frac{3}{2} \cdot \frac{4}{3} = 2$

C. $\left(-\frac{3}{20}\right) \cdot \left(-\frac{4}{15}\right) = \frac{1}{5}$

D. $\frac{7}{21} \cdot 3 = 1$

E. $-1 \cdot \frac{2}{3} = \frac{3}{2}$

25. Quale delle seguenti divisioni tra frazioni è errata?

A. $\frac{1}{2} : 2 = 1$

B. $\frac{1}{2} : \frac{1}{2} = 1$

C. $2 : \frac{1}{2} = 4$

D. $-1 : \frac{3}{2} = -\frac{2}{3}$

26. $\frac{2}{5} \cdot \left(\frac{3}{2} + 1\right) =$

A. 1

B. $\frac{4}{25}$

C. $\frac{4}{5}$

D. $\frac{7}{2}$

E. $\frac{7}{10}$

27. $\left(\frac{3}{2} + 1\right) \left(\frac{3}{2} - 1\right) =$

A. $\frac{3}{4}$

B. $\frac{5}{4}$

C. 5

D. 2

E. $\frac{7}{2}$

28. Quale delle seguenti affermazioni è vera?

A. La radice quadrata di un numero negativo non esiste

B. La radice cubica di un numero negativo non esiste

C. La radice di indice dispari di un numero negativo non esiste

D. La radice di indice dispari di un numero pari non esiste

29. Quali delle seguenti operazioni con le radici sono corrette?

A. $\sqrt{\frac{9}{4}} = \frac{3}{2}$

B. $\sqrt{\frac{25}{16}} = \frac{5}{8}$

C. $\sqrt{\frac{49}{36}} = \frac{7}{6}$

D. $\sqrt{-\frac{9}{25}} = -\frac{3}{5}$

30. Quali delle seguenti affermazioni sono corrette?

A. la somma di due numeri negativi è un numero negativo

B. il prodotto di due numeri negativi è un numero negativo

C. il quoziente di due numeri negativi è un numero negativo

D. la differenza di due numeri negativi è sempre un numero negativo

E. Il quadrato di un numero negativo è un numero negativo

F. Il cubo di un numero negativo è un numero negativo

1.RISPOSTA: A, B, E

2.RISPOSTA:C

3.RISPOSTA: D

COMMENTO: $8:2-4=4-4=0$

4.RISPOSTA: D, E, F

5.RISPOSTA: B, C

6.RISPOSTA: C, D

7.RISPOSTA: C, D, F

COMMENTO: $\text{mcm}(1,6)=6$. $\text{mcm}(6,2)=6$. $\text{mcm}(6,12)=12$.

8.RISPOSTA: A, D

9.RISPOSTA: B

10.RISPOSTA: B, C, E

11.RISPOSTA: A, C, E, H

12.RISPOSTA: A, C, E, H

13.RISPOSTA:A, B, D, H

14.RISPOSTA: C, D, E, G

15.RISPOSTA: A, C

16.RISPOSTA: B, C

17.RISPOSTA: -4

COMMENTO: $-2 \cdot (+3-5) = -2(-2) = +4$, per ottenere 0 devi aggiungere -4.

18.RISPOSTA: B

19.RISPOSTA: 9

COMMENTO: Il denominatore è stato moltiplicato per 3, quindi bisogna moltiplicare per 3 anche il numeratore.

20.RISPOSTA: A, B, D

21.RISPOSTA: B, C, E

22.RISPOSTA: B, C, F

23.RISPOSTA: A, C, E

24.RISPOSTA: B, D

25.RISPOSTA: A

26.RISPOSTA:A

27.RISPOSTA:B

28.RISPOSTA: A

29.RISPOSTA: A, C

30.RSPOSTA: A, F