

## Frazioni

Nome: \_\_\_\_\_ Classe: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

1. Nella frazione  $\frac{3}{2}$

- A. 3 è il denominatore, 2 è il numeratore  
 B. 3 è il numeratore, 2 è il denominatore  
 C. Sia 3, sia 2 sono detti numeratori  
 D. Sia 3, sia 2 sono detti denominatori

8.  $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} =$

- A.  $\frac{3}{6}$  B.  $\frac{7}{3}$   
 C. 1 D.  $\frac{3}{9}$

2. Il numero intero 7 corrisponde alla frazione

- A.  $\frac{1}{7}$  B.  $\frac{7}{7}$   
 C.  $\frac{7}{1}$  D.  $\frac{7}{10}$

9.  $\frac{5}{2} - \frac{3}{2} =$

- A.  $\frac{3}{2}$  B. 1  
 C.  $\frac{2}{0}$  D. 2

3. Quale dei seguenti numeri si legge "tre settimi"

- A.  $\frac{7}{3}$  B.  $\frac{3}{7}$   
 C.  $3^7$  D. 3,7

10.  $\frac{4}{5} \cdot \frac{4}{5} =$

- A.  $\frac{20}{20}$  B.  $\frac{16}{25}$   
 C.  $\frac{8}{10}$  D. 1

4. La frazione  $\frac{0}{2}$  è equivalente a

- A. 0 B. 2  
 C. 0,2 D. non ha significato

11.  $\frac{2}{3} : \frac{3}{2} =$

- A. 1 B.  $\frac{4}{9}$   
 C.  $\frac{9}{4}$  D.  $\frac{6}{6}$

5. Nella frazione  $\frac{3}{5}$  il numero 5 rappresenta

- A. Le parti tutte uguali in cui bisogna dividere l'intero  
 B. Le parti da prendere dopo che abbiamo diviso l'intero  
 C. Le parti in cui deve essere diviso il denominatore della frazione  
 D. Le parti di intero da prendere

12. Quale delle seguenti frazioni occorre sommare alla frazione  $\frac{2}{3}$  per ottenere 1 come somma?

- A.  $\frac{3}{2}$  B.  $\frac{1}{3}$   
 C.  $\frac{2}{3}$  D.  $\frac{3}{3}$

6. La frazione  $\frac{5}{1}$  è equivalente a

- A. 1 B. 5  
 C. 0 D. non ha significato

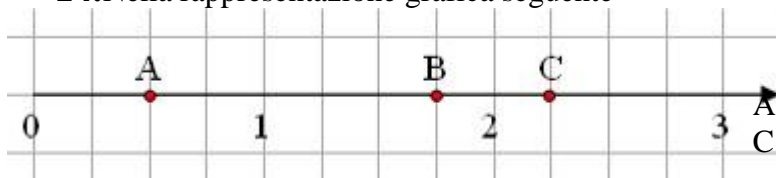
13. Quali delle seguenti disuguaglianze sono corrette?

7. Tre mezzi di 60 corrisponde a

- A.  $\frac{3}{2} \cdot 60$  B.  $\frac{3}{2} + 60$   
 C.  $\frac{3}{2} : 60$  D.  $\left(\frac{3}{2}\right)^{60}$

- A.  $1 < \frac{2}{3}$  B.  $10 > \frac{10}{3}$   
 C.  $\frac{1}{10} < \frac{1}{100}$  D.  $\frac{2}{3} < \frac{5}{3}$

14. Nella rappresentazione grafica seguente



A.  $A = \frac{1}{2}$ ;  $B = \frac{7}{4}$ ;  $C = \frac{9}{4}$

B.  $A = \frac{1}{2}$ ;  $B = \frac{3}{2}$ ;  $C = \frac{5}{2}$

C.  $A = \frac{3}{2}$ ;  $B = \frac{3}{6}$ ;  $C = \frac{7}{2}$

D.  $A = \frac{1}{2}$ ;  $B = \frac{5}{2}$ ;  $C = \frac{7}{2}$

15. Quali delle seguenti frazioni sono

equivalenti alla frazione  $\frac{8}{10}$ ?

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

B.  $\frac{64}{100}$

C.  $\frac{24}{20}$

D.  $\frac{24}{30}$

16. Quali delle seguenti operazioni sono corrette?

A.  $1 + \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$

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

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

D.  $1 - \frac{1}{2} = \frac{0}{2}$

17. Quali delle seguenti operazioni sono corrette?

A.  $\frac{3}{2} + 3 = \frac{9}{2}$

B.  $\frac{3}{2} \cdot 3 = \frac{9}{6}$

C.  $\frac{3}{2} : 3 = \frac{1}{2}$

D.  $\left(\frac{3}{2}\right)^3 = \frac{9}{6}$

18. Quali delle seguenti operazioni sono corrette?

A.  $\frac{2}{3} + \frac{3}{2} = \frac{13}{6}$

B.  $\frac{3}{2} \cdot \frac{2}{3} = 1$

C.  $\frac{3}{2} : \frac{2}{3} = 1$

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

19. A quale frazione corrisponde il numero decimale 12,34

A.  $\frac{12}{34}$

B.  $\frac{34}{12}$

C.  $\frac{1234}{100}$

D.  $\frac{1234}{1000}$

20.  $\frac{1}{5}$  di 1000 euro sono

A. 50 euro

B. 20 euro

C. 200 euro

D. 500 euro

21. A quale frazione di una giornata corrispondono 8 ore?

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

B.  $\frac{1}{3}$

C.  $\frac{1}{4}$

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

22. Quale dei seguenti numeri corrisponde alla frazione  $\frac{7}{10}$ ?

A. 70

B. 1,7

C. 0,7

D. 0,07

23. Ordina correttamente le seguenti frazioni dalla più piccola alla più grande:

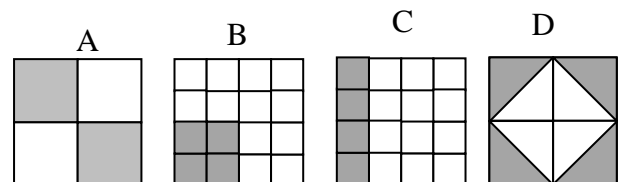
A.  $\frac{123}{12}$

B.  $\frac{123}{2}$

C.  $\frac{12}{32}$

D.  $\frac{12}{2}$

24. Quali delle seguenti figure mostrano che  $\frac{4}{16} = \frac{1}{4}$ ?



A. A

B. B

C. C

D. D

25. Un pacco di caramelle assortite contiene

42 caramelle,  $\frac{1}{6}$  di esse sono al caffè. A

Luigi non piacciono le caramelle al caffè e non le mangia. Quante caramelle del pacco può mangiare Luigi?

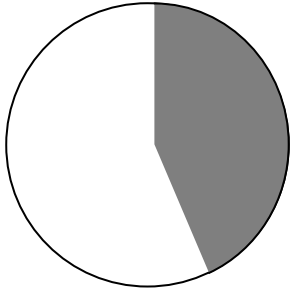
A. 7

B. 17

C. 35

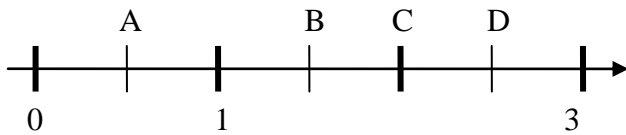
D. 36

26. Quale frazione di cerchio è colorata?



- A. Tra 0 e  $\frac{1}{4}$                       B. Tra  $\frac{1}{4}$  e  $\frac{1}{2}$   
 C. Tra  $\frac{1}{2}$  e  $\frac{3}{4}$                       D. Tra  $\frac{3}{4}$  e 1

27. A quali numeri razionali corrispondono i punti A, B, C, D della retta?



- A.  $A=2$ ;  $B=\frac{1}{2}$ ;  $C=\frac{3}{2}$ ;  $D=2,5$   
 B.  $A=\frac{1}{2}$ ;  $B=\frac{3}{2}$ ;  $C=2,5$ ;  $D=2$   
 C.  $A=\frac{1}{2}$ ;  $B=\frac{3}{2}$ ;  $C=2$ ;  $D=2,5$   
 D.  $A=\frac{3}{2}$ ;  $B=2$ ;  $C=\frac{1}{2}$ ;  $D=2,5$

28. I giorni che compongono il weekend sono sabato e domenica. A quale frazione della settimana corrisponde il weekend?

- A.  $\frac{1}{2}$                                       B.  $\frac{7}{2}$   
 C.  $\frac{1}{5}$                                       D.  $\frac{2}{7}$

29. Associa correttamente

- A. frazione propria  
 B. frazione impropria  
 C. frazione apparente

- a. il numeratore è multiplo del denominatore  
 b. Il numeratore è maggiore del denominatore  
 c. Il numeratore è minore del denominatore

30. I  $\frac{3}{5}$  di un segmento lungo 35cm misurano

- A. 105cm                                  B. 21cm  
 C. 53cm                                    D. 7cm

31.  $\left(\frac{3}{2} - \frac{1}{6}\right) \cdot \frac{3}{2} =$

- A. 1                                          B.  $\frac{1}{2}$   
 C. 2                                          D.  $\frac{1}{6}$

32. Qual è il risultato della seguente

espressione?  $\frac{1 + \frac{1}{2}}{1 - \frac{1}{2}}$

- A. 1                                          B.  $\frac{1}{2}$   
 C.  $\frac{3}{2}$                                         D. 3

33. Una scatola contiene caramelle:  $\frac{1}{3}$  sono al

limone,  $\frac{1}{4}$  sono all'arancia e le rimanenti sono alla fragola. Quale frazione di tutte le caramelle sono alla fragola?

- A.  $\frac{5}{12}$                                         B.  $\frac{3}{7}$   
 C.  $\frac{6}{7}$                                         D.  $\frac{1}{12}$

34. I  $\frac{4}{5}$  di un segmento misurano 20cm. Quanto è lungo il segmento?

- A. 25cm                                    B. 16cm  
 C. 18cm                                    D. 40cm

35. A Qualunquopoli hanno votato 3600 cittadini, sapendo che tre su cinque hanno preferito non recarsi alle urne, quanti i cittadini che non hanno votato?

- A. 9000                                    B. 7200  
 C. 5400                                    D. 1200

1. RISPOSTA: B

2. RISPOSTA: C

COMMENTO: Le frazioni che hanno 1 al denominatore corrispondono al numero intero del numeratore.

3. RISPOSTA: B

4. RISPOSTA: A

COMMENTO: 0 diviso 2 dà 0, da non confondere con 2 diviso 0 che è priva di significato.

5. RISPOSTA: A

6. RISPOSTA: B

COMMENTO: Le frazioni con denominatore 1 corrispondono al numero intero del numeratore.

7. RISPOSTA: A

COMMENTO: "Tre mezzi" corrisponde alla

frazione  $\frac{3}{2}$ , "di 60" significa che bisogna dividere

60 per 2 e moltiplicare il risultato per 3. In frazione si esprime come prodotto della frazione

$\frac{3}{2}$  per l'intero 60.

8. RISPOSTA: C

COMMENTO:  $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2+1}{3} = \frac{3}{3} = 1$ . Poiché le

due frazioni hanno lo stesso denominatore, è sufficiente sommare i numeratori.

9. RISPOSTA: B

COMMENTO:  $\frac{5}{2} - \frac{3}{2} = \frac{5-3}{2} = \frac{2}{2} = 1$ . Poiché le

due frazioni hanno lo stesso denominatore è sufficiente sottrarre i due numeratori.

10. RISPOSTA: B

COMMENTO:  $\frac{4}{5} \cdot \frac{4}{5} = \frac{4 \cdot 4}{5 \cdot 5} = \frac{16}{25}$

11. RISPOSTA: B

COMMENTO: La divisione si trasforma in prodotto con la frazione reciproca:

$$\frac{2}{3} : \frac{3}{2} = \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3} = \frac{2 \cdot 2}{3 \cdot 3} = \frac{4}{9}$$

12. RISPOSTA: B

COMMENTO:  $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2+1}{3} = \frac{3}{3} = 1$

13. RISPOSTA: B, D

14. RISPOSTA: A

15. RISPOSTA: A, D

COMMENTO: La frazione  $\frac{4}{5}$  si ottiene dividendo numeratore e denominatore per 2; la frazione  $\frac{24}{30}$  si ottiene moltiplicando numeratore e denominatore per 3.

16. RISPOSTA: A, C

COMMENTO:

$$1 + \frac{1}{2} = \frac{2+1}{2} = \frac{3}{2}$$

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

$$1 : \frac{1}{2} = 1 \cdot \frac{2}{1} = 2$$

$$1 - \frac{1}{2} = \frac{2-1}{2} = \frac{1}{2}$$

17. RISPOSTA: A, C

COMMENTO:

$$\frac{3}{2} + 3 = \frac{3+6}{2} = \frac{9}{2}$$

$$\frac{3}{2} \cdot 3 = \frac{3 \cdot 2}{2} = \frac{9}{2}$$

$$\frac{3}{2} : 3 = \frac{\cancel{3}}{2} \cdot \frac{1}{\cancel{3}} = \frac{1}{2}$$

$$\left(\frac{3}{2}\right)^3 = \frac{3 \cdot 3 \cdot 3}{2 \cdot 2 \cdot 2} = \frac{27}{8}$$

18. RISPOSTA: A, B

COMMENTO:

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{2} = \frac{2 \cdot 2 + 3 \cdot 3}{6} = \frac{4+9}{6} = \frac{13}{6}$$

$$\frac{\cancel{3}}{\cancel{2}} \cdot \frac{\cancel{2}}{\cancel{3}} = 1$$

$$\frac{3}{2} : \frac{2}{3} = \frac{3}{2} \cdot \frac{3}{2} = \frac{9}{4}$$

$$\frac{3}{2} - \frac{2}{3} = \frac{3 \cdot 3 - 2 \cdot 2}{6} = \frac{9-4}{6} = \frac{5}{6}$$

19. RISPOSTA: C

COMMENTO: Il numero ha due cifre decimali, quindi è equivalente a una frazione che ha per numeratore il numero senza la virgola e per denominatore 1 seguito da due zeri.

20. RISPOSTA: C

COMMENTO: Bisogna dividere 1000 per 5.

21. RISPOSTA: B

COMMENTO: Tenendo conto che in una giornata

ci sono 24 ore si ha  $\frac{8}{24} = \frac{1}{3}$

22. RISPOSTA: C

COMMENTO: Nella divisione per dieci si sposta la virgola di un posto verso sinistra.

23. RISPOSTA: C, D, A, B

24. RISPOSTA: B, C

COMMENTO: Nelle figure A e D la parte colorata corrisponde a  $\frac{1}{2}$ .

25. RISPOSTA: C

COMMENTO: Le caramelle al caffè sono  $\frac{1}{6}$  di 42, cioè 7 caramelle. Luigi può mangiare  $42-7=35$  caramelle.

26. RISPOSTA: B

27. RISPOSTA: C

COMMENTO: A si trova a metà tra 0 e 1,

quindi vale  $A = \frac{1}{2}$ . C si trova in 2.

28. RISPOSTA: D

COMMENTO: Sono 2 giorni su 7, quindi  $\frac{2}{7}$

29. RISPOSTA: Ac; Bb; Ca

30. RISPOSTA: B

COMMENTO: Dividi 35 per 5 e ottieni 7, moltiplichi il risultato per 3 e ottieni 21.

31. RISPOSTA: C

COMMENTO

$$\left(\frac{3}{2} - \frac{1}{6}\right) \cdot \frac{3}{2} = \frac{9-1}{6} \cdot \frac{3}{2} = \frac{\cancel{3}^4}{\cancel{6}_2} \cdot \frac{\cancel{3}}{\cancel{2}} = 2$$

32. RISPOSTA: D

COMMENTO:

$$1 + \frac{1}{2} = \frac{2+1}{2} = \frac{3}{2} = \frac{3}{2} : \frac{1}{2} = \frac{3}{\cancel{2}} \cdot \frac{\cancel{2}}{1} = 3$$

$$1 - \frac{1}{2} = \frac{2-1}{2} = \frac{1}{2}$$

33. RISPOSTA: A

COMMENTO: Sommando le caramelle al limone

e all'arancia si ottiene  $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{4+3}{12} = \frac{7}{12}$ . Le

rimanenti sono  $1 - \frac{7}{12} = \frac{5}{12}$ .

34. RISPOSTA: A

COMMENTO: Bisogna applicare la frazione inversa:  $20 \times \frac{5}{4} = 25$

35. RISPOSTA: C

COMMENTO: Per trovare il numero di cittadini si applica la frazione inversa, sapendo che quelli che hanno votato sono i  $\frac{2}{5}$  quindi  $3600 \times \frac{5}{2} = 9000$ . Quelli che non hanno votato sono stati  $9000 - 3600 = 5400$ .