

Mario Gatti
Patrizia Manera

Sotto il Sole

QUADERNO OPERATIVO DI

MATEMATICA

PER IL RIPASSO ESTIVO

Soluzioni

1

Sotto il sole. Vol. 1 - Soluzioni
Di Mario Gatti e Patrizia Manera

Responsabile editoriale: Beatrice Loreti
Art director: Marco Mercatali
Responsabile di produzione: Francesco Capitano

*Progetto grafico, copertina, impaginazione, illustrazioni,
redazione:* Curvilinee

© 2018 Eli – La Spiga Edizioni. Via Brecce, Loreto
tel. 071 750 701

info@elilaspigaedizioni.it
www.elilaspigaedizioni.it

La Spiga
EDIZIONI

Unità 1 - Numeri naturali

Esercizi

PAGINE 9-14

1. Determina la proprietà applicata al primo membro dell'uguaglianza e calcola la relativa operazione.

a) commutativa, 64; b) associativa, 20; c) dissociativa, 40; d) invariante, 31

2. Applica la proprietà commutativa e calcola l'addizione.

a) 40; b) 110

3. Applica la proprietà associativa e calcola l'addizione.

a) 40; b) 70

4. Applica la proprietà dissociativa e calcola l'addizione.

a) 260; b) 170

5. Applica la proprietà invariante e calcola la sottrazione.

a) 73; b) 216

6. Applica la proprietà invariante e calcola la sottrazione.

a) 56; b) 136

7. Quale operazione non ha risultato nell'insieme dei numeri naturali?

b) $25 - 33$

8. Completa l'operazione.

a) 43; b) 40; c) 11; d) 89

9. Se aggiungo 54 a un numero n ottengo 85. Qual è il numero n ?

31

10. Se tolgo 45 da un numero n ottengo 22. Qual è il numero n ?

67

11. Quale numero devo aggiungere a 47 per ottenere 78?

31

12. Quale numero devo togliere da 98 per ottenere 34?

64

13. Inserisci i simboli di maggiore, minore e uguale tra le coppie di addizioni.

a) $>$; b) $=$; c) $>$; d) $=$

14. Inserisci i simboli di maggiore, minore e uguale tra le coppie di sottrazioni.

a) $<$; b) $=$; c) $<$; d) $=$

15. Determina la proprietà applicata al primo membro dell'uguaglianza e calcola la relativa operazione.

a) commutativa, 441; b) associativa, 80; c) dissociativa, 420; d) distributiva, 110; e) invariante, 3

16. Applica la proprietà commutativa e calcola la moltiplicazione.

a) 300; b) 117

17. Applica la proprietà associativa e calcola la moltiplicazione.

a) 270; b) 560

18. Applica la proprietà dissociativa e calcola la moltiplicazione.

a) 900; b) 560

19. Applica la proprietà distributiva e calcola la moltiplicazione.

a) 416; b) 418

20. Applica la proprietà invariante rispetto alla moltiplicazione e calcola la divisione.

a) 3

b) 4

21. Applica la proprietà invariante rispetto alla divisione e calcola la divisione.

a) 12; b) 7

22. Calcola la moltiplicazione.

a) 0; b) 0; c) 136; d) 2100; e) 1630

23. Calcola la divisione.

a) impossibile; b) indeterminata; c) 0; d) 234; e) 1; f) 78

24. Quale delle seguenti operazioni non ha risultato nell'insieme dei numeri naturali?

d) $62 : 3$

25. Completa l'operazione.

a) 3; b) 23; c) 17; d) 1224

26. Se moltiplico 14 per un numero n ottengo 112. Qual è il numero n ?

8

27. Quale numero devo moltiplicare per 25 per ottenere 1625?

65

28. Se divido 483 per un numero n ottengo 23. Qual è il numero n ?

21

29. Se divido un numero n per 74 ottengo 15. Qual è il numero n ?

1110

30. Calcolare le seguenti espressioni aritmetiche facilitate.

a) 9; b) 28; c) 32; d) 30; e) 4

31. Calcolare le seguenti espressioni aritmetiche.

a) 15; b) 1; c) 5; d) 10; e) 44; f) 3

Test Stile Invalsi

PAGINE 15-17

1. Un'operazione si dice aperta rispetto a un insieme numerico quando:

c) I risultati delle operazioni sugli elementi dell'insieme appartengono all'insieme

2. Quale proprietà è stata applicata?

Associativa della moltiplicazione

3. Quale proprietà è stata applicata?

Distributiva della moltiplicazione rispetto l'addizione

4. Quale proprietà è stata applicata?

Invariantiva della divisione rispetto la moltiplicazione

5. Quale proprietà è stata applicata?

Dissociativa dell'addizione

6. Quale proprietà è stata applicata?

Invariantiva della sottrazione

7. L'elemento neutro della moltiplicazione è:

b) 1

8. Quale delle seguenti uguaglianze è vera?

c) $24 + 8 : 2 = 24 + 4$

9. Quale delle seguenti uguaglianze è vera?

b) $10 - 5 = (10 - 2) - (5 - 2)$

10. Quale delle seguenti espressioni ha come risultato 1?

c) $8 - 14 : 2$

11. Usando nell'ordine dato e una sola volta i numeri 48, 10 e 3 costruisci l'espressione che dia come risultato 18.

$48 - 10 \cdot 3$

12. Usando nell'ordine dato e una sola volta i numeri 20, 13 e 2 costruisci l'espressione che dia come risultato 14.

$(20 - 13) \cdot 2$

13. Usando nell'ordine dato e una sola volta i numeri 10, 14 e 4 costruisci l'espressione che dia come risultato 6.

$(10 + 14) : 4$

14. Nelle seguenti successioni di numeri individua la regola che stabilisce il numero successivo e completa.

a) si passa da un numero all'altro aggiungendo 2, poi 3, poi 4; 17

b) si passa da un numero all'altro facendo prima il doppio, poi il triplo, poi il quadruplo; 360

c) si passa da un numero all'altro raddoppiando e togliendo 1; 33

d) si passa da un numero all'altro triplicando e aggiungendo 1; 121

15. Al numero 1 si applica per quattro volte questo ciclo di operazioni: si triplica e si sottrae 1. Quale numero risulterà alla fine?

b) 41

16. Nell'insieme dei numeri naturali la sequenza numerica 3, 10, 16, 21, 25 si può continuare con:

b) 28

17. Nell'insieme dei numeri naturali la sequenza numerica 7, 6, 4, 1 si può continuare con:

a) nessun numero

18. Nell'insieme dei numeri naturali la sequenza numerica 120, 115, 105, 90, 70, 45 si può continuare con:

a) 15

19. Quale delle seguenti relazioni risulta sempre falsa per una qualunque coppia di numeri a e b appartenenti all'insieme N ?

d) $a \cdot b < 0$

20. In uno scatolone ci sono già 12 palline; se 5 bambini portano 2 palline ciascuno, quante palline ci saranno nello scatolone?

b) $2 \cdot 5 + 12$

Unità 2 - Potenze

Esercizi

PAGINE 22-25

1. Rappresenta le seguenti moltiplicazioni secondo la notazione delle potenze.

a) 6^2 ; b) 4^3 ; c) 3^5 ; d) 13^4

2. Sviluppa le seguenti potenze in moltiplicazioni e calcola il relativo prodotto.

a) 64; b) 125; c) 32; d) 81

3. Calcola le seguenti potenze in cui compare 0 e/o 1.

a) 1; b) priva di significato; c) 1; d) 0; e) 15

4. Sostituisci all'esponente x il valore che verifica le seguenti uguaglianze.

a) 3; b) 2; c) 0; d) 1

5. Sostituisci alla base x il valore che verifica le seguenti uguaglianze.

a) 5; b) 2; c) 0; d) 15

6. Individua il prodotto corretto della moltiplicazione tra potenze con medesima base, $8^4 \cdot 8^2$.

c) 8^6

7. Individua il prodotto corretto della moltiplicazione tra potenze con medesimo esponente, $15^4 \cdot 2^4$.

d) 30^4

8. Individua il quoziente corretto della divisione tra potenze con medesima base, $5^{13} : 5^{10}$.

a) 5^3

9. Individua il quoziente corretto della divisione tra potenze con medesimo esponente, $16^4 : 4^4$.

c) 4^4

10. Calcola le seguenti moltiplicazioni e divisioni con potenze.

a) 6^9 ; b) 11^2 ; c) 3^{11} ; d) 30^8

11. Calcola le seguenti moltiplicazioni e divisioni con potenze.

a) 7; b) 32; c) 64; d) 225

12. Calcola le seguenti potenze di potenza.

a) 2^6 ; b) 5^{24} ; c) 3^{30} ; d) 4^{60}

13. A quale dei seguenti numeri equivale 10^4 ?

b) 10000

14. Scrivi l'ordine di grandezza dei seguenti numeri.

a) 10^2 ; b) 10^4 ; c) 10^7 ; d) 10^4

15. Scrivi in notazione esponenziale i seguenti numeri.

a) $2 \cdot 10^2$; b) $45 \cdot 10^2$; c) $87 \cdot 10^5$; d) $7 \cdot 10^5$

16. Scrivi in notazione standard i seguenti numeri.

a) $2,1 \cdot 10^3$; b) $6,85 \cdot 10^4$; c) $9,5 \cdot 10^6$; d) $4 \cdot 10^5$

17. Scrivi in forma esponenziale i seguenti prodotti.

a) 30000; b) 200

18. Calcola le seguenti espressioni aritmetiche con potenze.

a) 8; b) 8; c) 9; d) 6; e) 3; f) 12

Test Stile Invalsi

PAGINE 26-29

1. Considera la potenza 5^3 e indica il suo valore.

b) 125

2. Considera la potenza 1^5 e indica il suo valore.

c) 1

3. Considera la potenza 8^0 e indica il suo valore.

a) 1

4. La potenza 4^4 equivale a:

d) 2^8

5. Qual è il valore da assegnare alla x nelle seguenti potenze?

a) 4; b) 2; c) 3; d) 1

6. Il valore dell'espressione $3^2 + 5^2$ è:

d) 34

7. Il valore dell'espressione $(2^3 - 2) \cdot 3^0$ è:

a) 6

8. Calcola il valore della seguente espressione.

12

9. Risolvi la seguente espressione.

7

10. Considera il prodotto $6^5 \cdot 6^2$ e indica la potenza corrispondente.

a) 6^7

11. Considera il prodotto $8^3 \cdot 7^3$ e indica la potenza corrispondente.

b) 56^3

12. Considera il quoziente $7^{12} : 7^9$ e indica la potenza corrispondente.

b) 7^3

13. Considera il quoziente $84^4 : 7^4$ e indica la potenza corrispondente.

a) 12^4

14. Quale delle seguenti uguaglianze è vera?

a) $3^7 \cdot 3^4 = 3^{11}$

15. Quale delle seguenti uguaglianze è vera?

d) $2^8 : 2^4 = 2^4$

16. L'espressione $3^7 \cdot 3^4 : 3$ ha come risultato:

c) 3^{10}

17. Nelle seguenti uguaglianze introduci nella prima espressione le parentesi necessarie affinché ognuna di esse risulti uguale alla seconda.

a) $100 : 2 + (3^2 - 6) \cdot 2^2$

b) $100 : (2 + 3^2 - 6) \cdot 2^2$

c) $100 : [(2 + 3^2 - 6) \cdot 4]$

18. Quale affermazione è corretta?

b) Il prodotto di potenze di ugual base è una potenza con la stessa base e avente per esponente la somma degli esponenti

19. Quale dei seguenti numeri è compreso tra 10^3 e 10^4 ?

b) 9999

20. Il numero 3500 può essere scritto come:

b) $3 \cdot 10^3 + 5 \cdot 10^2$

Unità 3 - Divisibilità

Esercizi

PAGINE 35-38

1. Scrivi i multipli di 8 minori di 40.

0, 8, 16, 24, 32, 36

2. Scrivi i multipli di 6 minori di 30.

0, 6, 12, 18, 24

3. Scrivi i sottomultipli o divisori di 15.

1, 3, 5, 15

4. Scrivi i sottomultipli o divisori di 45.

1, 3, 5, 9, 15, 45

5. Individua tra le seguenti affermazioni quella vera.

c) 5 è sottomultiplo di 70

6. Individua tra le seguenti affermazioni quella vera.

d) 8 è divisore di 96

7. Dati i numeri 5, 12, 20, 24, 36, 45, scrivi quelli:

a) divisibili per 2: 12, 20, 24, 36

b) divisibili per 3: 12, 24, 36, 45

c) divisibili per 4: 5, 20, 45

8. Dati i numeri 10, 15, 20, 32, 36, 40, scrivi quelli divisibili sia per 2 che per 5.

10, 20, 40

9. Dati i numeri 2, 4, 5, 7, 9, 10, 13, 15, scrivi quelli primi.

2, 5, 7, 13

10. Dati i numeri 2, 3, 5, 6, 9, 10, 13, 14, scrivi quelli composti.

6, 9, 10, 14

11. Individua la corretta scomposizione in fattori primi del numero 30.

c) $2 \cdot 3 \cdot 5$

12. Individua la corretta scomposizione in fattori primi del numero 84.

b) $2^2 \cdot 3 \cdot 7$

13. Scomponi in fattori primi i seguenti numeri.

a) $2 \cdot 3^2 \cdot 7$

b) $2^3 \cdot 3^2 \cdot 7$

c) $2 \cdot 3^4 \cdot 5$

d) $2^3 \cdot 13 \cdot 31$

14. Con il criterio generale di divisibilità stabilisci se 6912 è divisibile per 72.

È divisibile

15. Con il criterio generale di divisibilità stabilisci se 2352 è divisibile per 22.

Non è divisibile

16. Calcola il MCD dei numeri 36 e 90.

18

17. Calcola il MCD dei numeri 120, 108 e 72.

12

18. Calcola il MCD dei numeri 144, 168 e 96.

24

19. Calcola il mcm dei numeri 18 e 20.

180

20. Calcola il mcm dei numeri 30 e 25.

150

21. Calcola il mcm dei numeri 27, 36 e 30.

540

22. Calcola il mcm dei numeri 636, 530 e 477.

9540

23. Risolvi il seguente problema.

Un fiorista ha a disposizione 84 rose e 60 fresie e vuole preparare dei mazzi misti in modo che ognuno abbia lo stesso numero di fiori.

a) 12; b) 7

24. Risolvi il seguente problema.

In una merceria ci sono tre pezze di stoffa lunghe 12, 18 e 30 metri. Il negoziante deve dividerle in parti uguali. Quale sarà la lunghezza massima di ogni parte?

6

25. Risolvi il seguente problema.

Due stelle comete orbitano intorno al Sole: la prima ogni 42 anni e la seconda ogni 56 anni. Se si osservano contemporaneamente nel 2011, fra quanti anni accadrà ancora?

168

Test Stile Invalsi

PAGINE 39-41

1. Indica le domande con risposta affermativa.

- b) Tutti i numeri divisibili per 6 sono pari?
- c) Tutti i numeri sono divisibili per 1?

2. Indica le domande con risposta negativa.

- a) Il numero 3 è un numero composto?
- d) Il numero 1 è multiplo di ogni numero?

3. Indica le domande con risposta affermativa.

- c) Tutti i multipli di 4 sono anche multipli di 2?
- d) I numeri primi hanno solo due divisori?

4. Scrivi i divisori di 25.

1, 5, 25

5. Scrivi i divisori di 18.

1, 2, 3, 6, 9, 18

6. Quali sono tutti e soli i numeri multipli sia di 6 sia di 10?

- c) tutti i multipli di 30
- d) tutti i multipli di 60

7. Dato il prodotto $2^2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 11$, individua quali delle seguenti affermazioni sono vere.

- a) il risultato è un numero divisibile per 55
- c) il risultato è un numero divisibile per 12

8. I multipli di 12 sono multipli anche di 6?

Sì

9. I divisori di 8 sono anche divisori di 16?

Sì

10. Nella frase "12 è divisibile per 3" l'espressione "è divisibile per" può essere sostituita, senza che il significato cambi, dall'espressione:

a) "è multiplo di"

11. Se un numero naturale n è divisibile per i numeri x e y , allora

a) è sicuramente divisibile per il prodotto xy

12. I numeri primi terminano con una delle seguenti cifre:

c) 1, 3, 5, 7

13. Scrivi i numeri primi minori di 30.

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29

14. Quale, tra le seguenti coppie di numeri, è formata da numeri primi tra loro?

a) 32, 27

15. Tra numeri 12, 51, 32, 17, 15, 34, 16, 8, 102, individua:

- a) i numeri primi: 17
- b) i numeri multipli sia di 3 che di 2: 12, 102
- c) i numeri divisibili sia per 17 che per 3: 51, 102
- d) i numeri multipli sia di 2 che di 16: 16, 32

16. Qual è la fattorizzazione in numeri primi di 60?

a) $2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5$

17. Qual è la corretta scomposizione in fattori primi del numero 36?

d) $2^2 \cdot 3^2$

18. Qual è la corretta scomposizione in fattori primi del numero 2940?

b) $2^2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7^2$

19. Scomponi in fattori primi il numero 168.

$2^2 \cdot 3 \cdot 7$

20. Scomponi in fattori primi il numero 8580.

$2^2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 11 \cdot 13$

21. Se un numero è multiplo di un altro il loro mcm è:

d) il maggiore dei due

22. Il MCD e il mcm tra i numeri 34, 36 e 42 sono:

d) 2 e 4284

23. Risolvi il seguente problema.

Due navi partono dal porto di Savona; una nave parte ogni 18 giorni e l'altra ogni 12. Se il 15 settembre sono partite insieme, in che giorno ripartiranno insieme?

21 ottobre

Unità 4 - Frazioni

Esercizi

PAGINE 46-49

1. Rappresenta le frazioni suddividendo e colorando il rettangolo accanto.

a) 

b) 

2. Indica la frazione rappresentata dalla parte colorata.

a) $\frac{1}{3}$; b) $\frac{3}{4}$

3. Calcola:

a) 27; b) 15; c) 40

4. Risolvi i seguenti problemi.

a) 25; b) 99 €; c) 216 €, 72 €, 72 €

5. Date le seguenti frazioni $\frac{3}{4}, \frac{1}{6}, \frac{5}{3}, \frac{2}{7}, \frac{8}{2}, \frac{9}{9}, \frac{12}{5}, \frac{7}{13}, \frac{14}{7}, \frac{1}{10}$.

a) individua quelle proprie: $\frac{3}{5}, \frac{1}{6}, \frac{2}{7}, \frac{7}{13}, \frac{1}{10}$,

b) individua quelle improprie: $\frac{5}{3}, \frac{8}{2}, \frac{9}{9}, \frac{12}{5}, \frac{14}{7}$,

c) individua quelle apparenti: $\frac{8}{2}, \frac{9}{9}, \frac{14}{7}$

6. Scrivi la frazione complementare di $\frac{3}{5}$.
 $\frac{2}{5}$

7. Individua le frazioni equivalenti a $\frac{2}{5}$.

a) $\frac{4}{10}$; c) $\frac{20}{50}$

8. Completa le seguenti frazioni in modo che le uguaglianze siano tra frazioni equivalenti.

a) 20; b) 15; c) 60; d) 40

9. La frazione $\frac{84}{60}$ ridotta ai minimi termini è:
c) $\frac{7}{5}$

10. Riduci ai minimi termini le seguenti frazioni:

a) $\frac{7}{9}$; b) $\frac{7}{8}$; c) $\frac{11}{2}$; d) $\frac{6}{5}$

11. Riduci allo stesso denominatore (mcd) le seguenti frazioni:

a) $\frac{5}{6}, \frac{4}{6}$; b) $\frac{21}{70}, \frac{25}{70}$; c) $\frac{18}{24}, \frac{20}{24}, \frac{21}{24}$; d) $\frac{33}{60}, \frac{14}{60}, \frac{1}{60}$

12. Confronta le seguenti frazioni inserendo il simbolo $>$, $<$ o $=$.

a) $<$; b) $<$; c) $>$; d) $=$

13. Confronta le seguenti frazioni inserendo il simbolo $>$, $<$ o $=$.

a) $<$; b) $<$; c) $>$; d) $>$

14. Calcola le seguenti operazioni con frazioni.

a) $\frac{7}{15}$; b) $\frac{7}{20}$; c) 1; d) $\frac{5}{4}$; e) $\frac{8}{27}$

15. Calcola applicando le proprietà delle potenze.

a) $\frac{1}{4}$; b) 4; c) $\frac{27}{8}$; d) $\frac{1}{64}$

16. Risolvi le seguenti espressioni.

a) $\frac{3}{2}$; b) 1; c) 2; d) $\frac{1}{12}$; e) $\frac{1}{4}$

Test Stile Invalsi

PAGINE 50-53

1. Quando operiamo su un intero angolo con la frazione $\frac{4}{5}$ otteniamo un angolo:

a) minore di quello di partenza

2. Date le frazioni $\frac{3}{m}$ e $\frac{1}{n-2}$, quali valori devono assumere m ed n perché esse perdano di significato?

$m = 0$; $n = 2$

3. Una frazione è indeterminata se:

b) numeratore e denominatore sono entrambi nulli

4. Tra quali interi è compresa la frazione $\frac{9}{4}$?

b) tra 2 e 3

5. Scrivi tutte le frazioni equivalenti a $\frac{3}{5}$ con denominatore compreso tra 50 e 60.

$\frac{30}{50}$, $\frac{33}{55}$, $\frac{36}{60}$

6. Completa le seguenti uguaglianze in modo che siano vere.

a) 10; b) 0; c) 27; d) 5

7. Quali delle seguenti espressioni sono vere?

b) $\frac{4}{5}$ è maggiore di $\frac{3}{5}$; d) il doppio di $\frac{1}{6}$ è $\frac{1}{3}$

8. Qual è la maggiore tra le seguenti frazioni?

d) $\frac{5}{3}$

9. Il doppio di $\frac{3}{4}$ è:

b) $\frac{3}{2}$

10. La terza parte di $\frac{9}{12}$ è:

b) $\frac{1}{4}$

11. La frazione $\frac{5-5}{10}$ è:

a) uguale a 0

12. Quale delle seguenti uguaglianze è vera?

b) $\frac{7}{8} + \frac{1}{4} = \frac{9}{8}$

13. Qual è l'operazione errata tra le seguenti?

b) $\frac{16}{25} : \frac{4}{5} = \frac{5}{4}$

14. Siano n ed m due numeri naturali diversi da 0; quali delle seguenti scritte è uguale a $\left(\frac{1}{m}\right)^n$?

c) $\frac{1}{m^n}$

15. Il risultato dell'espressione $\frac{1}{3} : \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{5}\right) : \frac{10}{3}$ è:

d) $\frac{2}{9}$

16. Calcola il risultato della seguente espressione:

$\frac{24}{5}$

17. Qual è l'operazione che risolve il seguente problema: calcolare i $\frac{3}{4}$ di 150.

a) $150 \cdot \frac{3}{4}$

Unità 5 - Elementi di geometria

Esercizi

PAGINE 59-63

1. Individua l'affermazione corretta relativa alla linea l rappresentata in figura:

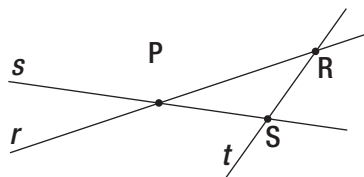
c) i punti A e D appartengono alla linea l

2. Individua l'affermazione corretta relative alle linee l e m rappresentate in figura:

d) una linea l aperta e una linea m chiusa

3. Disegna due rette r ed s che si intersecano nel punto P e poi disegna la retta t che interseca la retta r nel punto R e la retta s nel punto S.

Prendere solo il disegno della seguente tabella



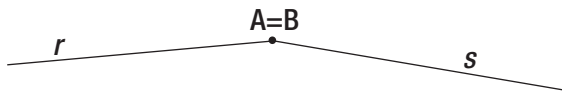
4. Nel disegno sono raffigurate tre rette passanti per un punto P: sono le sole rette che possono essere disegnate?

No

5. Disegna due semirette r ed s aventi l'origine in comune e appartenenti alla stessa retta.



6. Disegna due semirette r ed s aventi l'origine in comune ma non appartenenti alla stessa retta.



7. Disegna due semirette r ed s che non abbiano l'origine in comune ma che appartengano alla stessa retta.

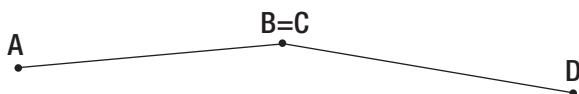


8. In figura è rappresentata:

b) il segmento AB

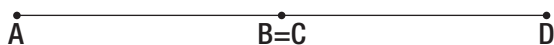
9. Disegna due segmenti aventi un estremo in comune ma che non appartengano alla stessa retta. Come si definiscono?

Consecutivi



10. Disegna due segmenti aventi un estremo in comune e che appartengano alla stessa retta. Come si definiscono?

Adiacenti



11. Nella seguente figura individua tutti i segmenti consecutivi al segmento AB .

AD, AE, BC, BF

12. La somma di due segmenti AB e CD misura 18 cm e AB è il doppio di CD . Quanto misurano i due segmenti?

6 cm, 12 cm

13. La differenza di due segmenti AB e CD misura 12 cm e la loro somma misura 30 cm. Quanto misurano i due segmenti? (Se dalla somma dei due segmenti tolgo la loro differenza i due segmenti diventano uguali perciò per trovare AB ...).

9 cm, 21 cm

14. La somma di due segmenti è 40 cm e uno è il triplo dell'altro: calcola la misura dei due segmenti.

10 cm, 30 cm

15. La somma di due segmenti misura 35 cm e la loro differenza misura 5 cm: calcola la misura dei due segmenti.

15 cm, 20 cm

16. La somma di tre segmenti misura 70 cm; il primo è il doppio del secondo, il secondo è il doppio del terzo. Quanto misurano i tre segmenti?

10 cm, 20 cm, 40 cm

17. Indica la lettera corrispondente all'angolo concavo nella seguente figura.

β

18. I due angoli in figura sono consecutivi?

No

19. I due angoli in figura sono adiacenti o consecutivi?

Adiacenti

20. Data la seguente figura, indica:

a) \hat{bc} ; b) \hat{bc} ; c) \hat{ab}, \hat{cd} ; d) \hat{bd} ;

21. Dati i due angoli consecutivi in figura, indica se le seguenti affermazioni sono vere o false.

a) V; b) F; c) V; d) F

22. Calcola l'ampiezza dell'angolo supplementare di un angolo ampio 40° .

140°

23. Calcola l'ampiezza dell'angolo complementare di un angolo ampio 57° .

33°

24. Calcola l'ampiezza dell'angolo esplementare di un angolo di 160° .

200°

25. Dati i due angoli in figura, la somma delle loro ampiezze determina un angolo:

d) piatto

26. Che cosa s'intende per bisettrice?

d) una semiretta che separa in due parti uguali un angolo

27. Due angoli supplementari sono uno il quadruplo dell'altro. Quanto misura l'ampiezza di ciascun angolo?

$36^\circ, 144^\circ$

Test Stile Invalsi

PAGINE 64-65

1. Scegli le affermazioni corrette: La bisettrice di un angolo retto divide l'angolo

b) in due angoli congruenti; d) in due angoli di 45°

2. Se un angolo misura 60° , quanto misura il suo supplementare?
b) 120°
3. Se un angolo misura 60° , quanto misura il suo complementare?
c) 30°
4. Se un angolo misura 60° , quanto misura il suo esplementare?
a) 300°
5. Quanto misura il supplementare del complementare di un angolo di 60° ?
c) 150°
6. Quanto misura l'esplementare del supplementare di un angolo di 120° ?
a) 300°
7. Due angoli acuti possono essere complementari?
Sì
8. Un angolo acuto e uno ottuso possono essere complementari?
No
9. Nella seguente figura, qual è l'ampiezza dell'angolo \widehat{cd} sapendo che la semiretta b è la bisettrice dell'angolo \widehat{ac} e che l'angolo \widehat{ab} misura 55° .
c) 70°
10. Se si indica con $3n$ l'angolo esplementare di un angolo di 90° , quanto vale n ?
d) 90°
4. Il simbolo di perpendicolarità è:
c) \perp
5. Quale coppia di rette in figura è formata da rette parallele?
c)
6. Le rette r ed s in figura sono:
d) incidenti
7. Traccia la retta r passante per i punti A e B ; traccia poi la retta s passante per i punti C e D . Le rette ottenute sono:
c) perpendicolari
8. Indica le rette perpendicolari presenti in figura.
b) $b-c$ e $d-e$
9. Data una retta r e un punto P esterno ad essa, quante rette parallele ad r passano per P ?
b) una
10. In figura, la distanza del punto A dalla retta r è il segmento:
a) AC
11. Quale delle seguenti figure rappresenta correttamente l'asse del segmento AB ?
d)
12. In figura, la retta r è perpendicolare al segmento AB ed M è il punto medio. L'asse del segmento AB è:
c) la retta r
13. In figura, le rette r ed s sono parallele e tagliate dalla retta t . Quale delle seguenti affermazioni è corretta?
b) gli angoli β e γ sono alterni interni
14. In figura, le rette r ed s sono parallele e tagliate dalla retta t . Quale delle seguenti affermazioni è corretta?
c) gli angoli α e γ sono supplementari
15. Nella figura sono rappresentate due rette parallele, r ed s , tagliate dalla trasversale t . Data l'ampiezza dell'angolo α , trova quella dell'angolo β .
 70°
16. Se due angoli coniugati interni sono congruenti, qual è la posizione della trasversale rispetto alle due rette parallele?
Perpendicolare
17. Se α è la metà di β , quanto misura γ ?
d) 60°
18. Tra gli angoli formati da due rette parallele tagliate da una trasversale, un angolo interno è ampio 100° . Calcola l'ampiezza dell'angolo coniugato.
 80°

Unità 6 - Parallelismo perpendicolarità

Esercizi

PAGINE 69-73

1. Due rette sono incidenti quando:
c) hanno un punto in comune
2. Due rette sono parallele quando:
a) non hanno punti in comune
3. Due rette sono perpendicolari quando:
c) hanno un punto in comune e formano quattro angoli retti

19. Tra gli angoli formati da due rette parallele tagliate da una trasversale, l'ampiezza di un angolo interno misura 65° . Calcola l'ampiezza del suo alterno interno.
 65°

20. Tra gli angoli formati da due rette parallele tagliate da una trasversale, un angolo interno è il triplo del suo coniugato. Quanto misurano i due angoli?
 $45^\circ, 135^\circ$

Test Stile Invalsi

PAGINE 74-75

1. Due rette sono coincidenti quando:

b) hanno tutti i punti in comune

2. Siano date tre distinte rette a, b, c , tali che $a//b$ e $b//c$. Individua l'affermazione corretta:

a) a è parallela a c

3. Siano date tre distinte rette a, b, c tali che $a \perp c$ e $b \perp c$. Individua l'affermazione corretta:

b) a è parallela a b

4. L'asse di un segmento è:

b) la retta perpendicolare al segmento passante per il suo punto medio

5. Due rette parallele formano con una trasversale un angolo interno di 50° . Determina l'ampiezza dell'angolo coniugato interno.

a) 130°

6. Facendo riferimento ai dati in figura, calcola l'ampiezza dell'angolo α .

d) 15°

Unità 7 - Triangoli

Esercizi

PAGINE 80-83

1. Quale delle seguenti figure rappresenta una poligonale?

d)

2. Quale delle seguenti figure rappresenta un poligono?

a)

3. Indica qual è il poligono concavo.

a)

4. Come si chiama il segmento che unisce due vertici non consecutivi di un poligono?

d) diagonale

5. Indica quali sono le diagonali nel seguente poligono.

c) AC

d) EC

6. Indicando con S la somma degli angoli interni di un poligono e con n il numero dei suoi lati, individua la regola per calcolare tale somma.

b) $S = 180^\circ \cdot (n - 2)$

7. Calcola la somma degli angoli interni di un poligono di 7 lati.

900°

8. Individua la frase corretta.

c) Un poligono regolare ha i lati e gli angoli uguali

9. In un triangolo un lato misura 12 cm, il secondo è il doppio del primo e il terzo misura 6 cm in più del secondo. Calcola il perimetro del triangolo.

66 cm

10. Calcola il perimetro di un triangolo equilatero sapendo che il lato misura 12,5 cm.

37,5 cm

11. In un triangolo scaleno un lato è il triplo del secondo lato e il terzo misura 20 cm. Sapendo che il perimetro misura 68 cm, calcola la misura di tutti i lati.

12 cm, 36 cm

12. In un triangolo isoscele la base supera i lati obliqui di 3,5 cm. Sapendo che il perimetro misura 87,5 cm, calcola la misura di ciascun lato.

28 cm, 28 cm, 31,5 cm

13. Calcola l'ampiezza di ciascun angolo di un triangolo rettangolo sapendo che uno degli angoli acuti è il doppio dell'altro.

$90^\circ, 60^\circ, 30^\circ$

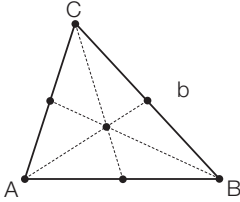
14. L'angolo al vertice di un triangolo isoscele misura 36° . Calcola la misura di ciascun angolo alla base.

$72^\circ, 72^\circ$

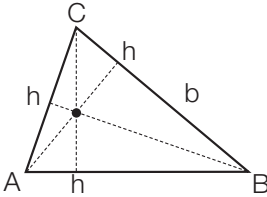
15. Come si chiama il punto d'incontro delle tre altezze di un triangolo?

d) ortocentro

16. Disegna un triangolo equilatero e il suo baricentro.



17. Disegna un triangolo scaleno e il suo ortocentro.



18. In un triangolo l'incentro è il punto di incontro delle:
a) bisettrici

Test Stile Invalsi

PAGINE 84-85

1. Individua la frase corretta.

c) In un poligono il numero degli angoli è uguale al numero dei lati

2. I segmenti che costituiscono la poligonale si chiamano:

b) lati

3. Individua la frase corretta.

a) Un poligono è una parte di piano delimitata da una poligonale

4. Se un poligono ha 12 lati, allora la somma dei suoi angoli interni è:

b) $180^\circ \cdot 10$

5. In un pentagono regolare, l'ampiezza di ciascun angolo interno misura:

d) 108°

6. In un triangolo isoscele, se indichiamo con b la misura della base e con l la misura dei lati, qual è la formula corretta per calcolare il perimetro?

c) $b + 2l$

7. Individua le frasi corrette.

a) I lati di un triangolo equilatero sono tutti congruenti

d) Gli angoli di un triangolo equilatero sono tutti di 60°

8. Se la differenza tra gli angoli acuti di un triangolo rettangolo è di 24° , quanto misura la loro ampiezza?

c) $33^\circ, 57^\circ$

9. In un triangolo isoscele, indichiamo con α l'ampiezza di ciascun angolo alla base. Individua la formula per calcolare l'ampiezza dell'angolo al vertice.

c) $180 - 2\alpha$

Unità 8 - Quadrilateri

Esercizi

PAGINE 89-94

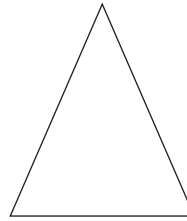
1. Dopo aver osservato la figura, completa le frasi in modo opportuno scegliendo il termine corretto.

a) quadrilatero; b) diagonali; c) opposti; d) consecutivi

2. Dopo aver osservato la figura, completa le frasi.

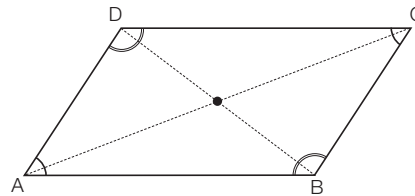
a) C; b) AC, BD; c) \hat{A}, \hat{C} ; d) AD

3. Disegna un trapezio isoscele e scrivi tutte le sue proprietà.



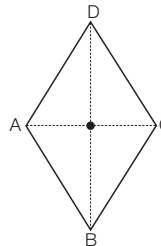
Un triangolo isoscele è un triangolo con due lati uguali.

4. Disegna un parallelogramma e scrivi tutte le sue proprietà.



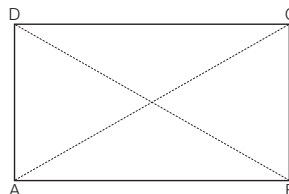
Un parallelogramma è un quadrilatero con i lati opposti paralleli e uguali, gli angoli opposti uguali, e le diagonali tra loro incidenti nel loro punto medio.

5. Disegna un rombo e scrivi tutte le sue proprietà.



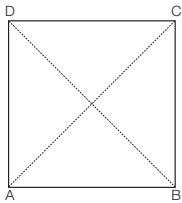
Un rombo è un parallelogramma con tutti i lati uguali e le diagonali perpendicolari nel loro punto medio.

6. Disegna un rettangolo e scrivi tutte le sue proprietà.



Un rettangolo è un parallelogramma con angoli e diagonali tra loro uguali.

7. Disegna un quadrato e scrivi tutte le sue proprietà.



Un quadrato è un parallelogramma con lati, angoli e diagonali uguali tra loro.

8. Indica le frasi corrette.

- b) Un trapezio scaleno ha due lati opposti paralleli
 c) In un trapezio scaleno, gli angoli adiacenti ai lati obliqui sono supplementari

9. Indica le frasi corrette.

- a) Un trapezio isoscele ha le diagonali congruenti
 b) In un trapezio isoscele gli angoli adiacenti alle basi sono congruenti

10. Indica le frasi corrette.

- c) Un trapezio rettangolo ha due angoli retti
 d) In un trapezio rettangolo le diagonali non sono congruenti

11. Indica le frasi corrette.

- b) In un parallelogramma i lati opposti sono congruenti
 d) In un parallelogramma gli angoli opposti sono congruenti

12. Indica le frasi corrette.

- a) Il rombo è un parallelogramma
 b) In un rombo le diagonali sono perpendicolari

13. Indica la frase errata.

- b) In un rettangolo le diagonali sono perpendicolari

14. Indica la frase errata.

- d) Il quadrato non è un parallelogramma

15. Un quadrilatero ha tre lati congruenti e il quarto lato è il doppio di ciascuno dei precedenti. Sapendo che il suo perimetro misura 175 cm, calcola la lunghezza di ciascun lato.
 35 cm, 35 cm, 35 cm, 70 cm

16. Un rombo ha il lato che misura 12 cm. Quanto misura il suo perimetro?
 48 cm

17. Il perimetro di un quadrato misura 224 cm. Calcola la misura del suo lato.
 56 cm

18. Il perimetro di un rettangolo misura 124 cm e la base 37 cm. Quanto misura l'altezza?
 25 cm

19. In un rombo un angolo misura 70° . Quanto misurano gli altri angoli?
 70° , 110° , 110°

20. In un trapezio rettangolo un angolo misura 40° . Quanto misurano gli altri angoli?
 90° , 90° , 140°

21. Il perimetro di un parallelogramma misura 126 cm e un lato è il doppio dell'altro. Quanto misura ciascun lato?
 21 cm, 42 cm

22. Osservando attentamente il rettangolo ABCD in figura, calcola l'ampiezza dell'angolo \hat{CAB} sapendo che l'angolo \hat{AOD} misura 64° .
 32°

23. In un rettangolo, la base misura supera l'altezza di 6 cm e la loro somma è 42 cm. Calcola la misura delle dimensioni del rettangolo.
 18 cm, 24 cm

24. In un rettangolo, la base è il triplo dell'altezza e la loro somma misura 48 cm. Calcola la misura delle dimensioni del rettangolo.
 12 cm, 36 cm

25. In un trapezio isoscele, il lato obliquo misura 20 cm e il perimetro 1 m. Se la base maggiore è tripla della minore, quanto misureranno le basi?
 15 cm, 45 cm

26. In un rombo ABCD, la diagonale BD misura 52 cm e l'angolo \hat{A} misura 60° . Calcola il perimetro del rombo.
 28 cm

Test Stile Invalsi

PAGINE 95-96

1. Vero o falso?

- a) V; b) F; c) F; d) V

2. Se un quadrilatero ha le diagonali perpendicolari, può essere:

- a) un quadrato; c) un rombo

3. Quanti triangoli ci sono in questo rettangolo?

- b) 8

4. Dopo aver osservato la figura, individua il termine che non possiamo usare per descriverla.

- b) Quadrato

5. Dopo aver osservato la figura, individua il termine che possiamo usare per descriverla.

- d) Quadrilatero

6. Individua la formula corretta per calcolare il perimetro del quadrilatero in figura.

b) $n + 3n + 2 \cdot (5n)$

7. Un quadro rettangolare le cui dimensioni sono 20 cm e 26 cm è inserito in una cornice dal bordo di 4 cm. Qual è il perimetro esterno della cornice?

d) 108 cm

Appendice - Quesiti Invalsi di riepilogo

Esercizi

PAGINE 97-125

1. Anna deve spedire due pacchi alle sue cugine che abitano a Bari. All'ufficio postale le danno le informazioni riportate nella seguente tabella. Le dicono, inoltre, che il prezzo aumenta nello stesso modo fino a 4000 g, al di sopra dei quali il costo di spedizione per un pacco è di 13,00 euro.

a) 4,25; b) B. 1550 grammi

2. Osserva la seguente tabella.

a) D. Il quoziente non cambia; b) 2

3. A ogni compleanno, la nonna regala a Mario una somma di denaro in euro uguale a 5 volte l'età che compie. Quest'anno, oltre al solito regalo, la nonna dà a Mario 10 euro in più. Se N è il numero di anni che Mario compie quest'anno, quale delle seguenti formule esprime la somma ricevuta da Mario?

B. $5N + 10$

4. Elisa ha trovato lavoro in una città distante 50 km dal paese dove abita. Deve decidere tra due soluzioni.

Soluzione 1: trasferirsi nella città dove lavora pagando un affitto di 200 euro al mese.

Soluzione 2: andare e tornare ogni giorno in auto per 22 giorni al mese. L'automobile di Elisa fa 10 chilometri con 1 euro di benzina.

Quale delle due soluzioni le fa spendere di meno?

Soluzione 1

5. Osserva il seguente orario ferroviario del treno ad alta velocità. Nell'intestazione delle colonne è riportato il numero del treno (ad esempio AV9402).

a) AV9400; b) 10.45; c) D. Circa 40 minuti.

6. In un test di matematica vengono dati 3 punti per ogni risposta corretta e tolti 2 punti per ogni risposta sbagliata o non data. Le domande del test sono 12 in tutto.

a) 36; b) B. 11

7. Inserisci una sola coppia di parentesi nella seguente espressione $2 + 3 \cdot 7 - 5^2 =$ in modo che il risultato sia 10.

$(2 + 3) \cdot 7 - 5^2$

8. Marco vuole preparare una torta al cioccolato per il suo compleanno. La ricetta dice che occorrono 600 g di cioccolato. Al supermercato vendono tavolette di cioccolata da 250 g l'una.

a) 3; b) 24

9. Data l'espressione $(35 + a) \cdot 2 =$

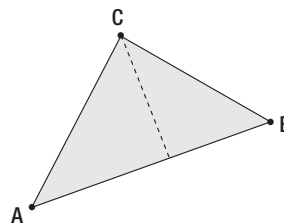
se si sostituisce a con un numero naturale, il risultato è:

D. sempre un numero pari

10. La lunghezza dell'ombra di un albero varia durante il giorno a seconda dell'altezza del sole sull'orizzonte. Quanto deve misurare l'angolo α affinché l'altezza dell'albero e la lunghezza della sua ombra diventino uguali?

45°

11. Disegna nel triangolo in figura, l'altezza CH relativa al lato AB.



12. Quale fra le seguenti rette non è asse di simmetria del triangolo equilatero?

B. La retta n

13. L'insegnante chiese ai suoi alunni: un triangolo equilatero e un quadrato possono avere lo stesso perimetro? Chi dei seguenti alunni afferma il vero.

C. Ugo: sì, perché i lati del triangolo sono più lunghi di quelli del quadrato.

14. Angelo, Marco, Piero e Samuel partecipano a una corsa campestre. Angelo taglia il traguardo alle 15:30, Samuel arriva 10 minuti prima di Angelo, Piero arriva 7 minuti dopo Samuel, Marco arriva 2 minuti dopo Piero.

a) D. Samuel; b) 15:20; c) 3 minuti; d) A. Angelo

15. Nel disegno è rappresentata una bilancia in equilibrio. Su un piatto ci sono 6 palline, tutte dello stesso peso, e 2 cubetti, anch'essi di peso uguale fra loro. Sull'altro piatto ci sono 2 palline e 10 cubetti. Se su un piatto della bilancia si aggiunge una pallina e sull'altro un cubetto, la bilancia rimane in equilibrio?

No

16. A una conferenza sono presenti 60 persone. Gli uomini sono 12 più delle donne. Quante sono le donne?

B. 24

17. Il grafico rappresenta le temperature massime e minime rilevate tutti i giorni, dal 7 al 18 gennaio 2009, dagli studenti di una scuola.

a) 8°; b) 13 gennaio; c) 15 e 16 gennaio

18. Sergio sale sull'autobus e timbra il biglietto, che vale per 90 minuti, alle ore 9:04. Scende in centro per fare spese e ritorna alla fermata dell'autobus alle 9:58. Il tragitto fino a casa dura circa 10 minuti. Entro quanto tempo deve arrivare l'autobus perché Sergio possa utilizzare ancora lo stesso biglietto?

C. 26 minuti

19. Giovanni ha nel suo portafoglio più euro di Anna, mentre Matteo ha meno euro di Giovanni. Quale delle seguenti affermazioni è vera?

C. Giovanni è quello che ha più euro di tutti.

20. Il grafico in figura rappresenta gli articoli veduti da un'edicola nell'ultima settimana, ma i loro nomi sono scomparsi dal grafico. I quotidiani sono stati i più venduti, mentre i CD son stati i meno venduti; infine, sono stati venduti più settimanali che libri. In base alle informazioni fornite, quanti settimanali sono stati venduti?

C. 240

21. Carla, Luca e Gianni comprano un sacchetto di caramelle. Carlo mangia $\frac{1}{5}$ delle caramelle, Luca i due decimi, Gianni il 20%. Chi ne mangia di più?

D. Nessuno: tutti ne mangiano lo stesso numero

22. Considera il seguente prodotto: $2 \cdot 5 \cdot 29 \cdot 101$
Quale delle seguenti affermazioni è vera?

a) F; b) V; c) V; d) F

23. Nella seguente figura i punti A, O e B giacciono sulla stessa retta. La semiretta OM divide in due parti uguali l'angolo BOC, mentre la semiretta ON divide in due parti uguali l'angolo AOC. Qual è la misura dell'angolo MOB?

40°

24. A quale valore corrisponde il risultato della seguente operazione? $2^3 + 2^6$

C. 72

25. Indica quale dei seguenti triangoli corrisponde a questa descrizione: ABC è un triangolo rettangolo con l'angolo retto in A; il cateto AB è minore del cateto AC; M è il punto medio dell'ipotenusa.

D. Triangolo 4

26. Piero ha 26 euro nel salvadanaio, mentre Dino ne ha 18. Ogni giorno Piero aggiunge un euro ai propri risparmi; Dino aggiunge due euro. Quanti euro avrà ciascuno di loro il giorno in cui saranno arrivati a mettere da parte la stessa somma?

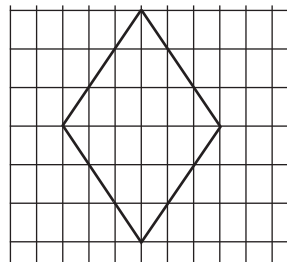
C. 34 euro

27. Nel quadrato ABCD sono stati uniti i punti medi del lato AB e del segmento OB.

Con quanti triangoli come quello colorato in grigio si riesce a ricoprire esattamente la superficie del quadrato ABCD?

16 triangoli

28. Completa la seguente figura in modo da ottenere un quadrato.



29. Posiziona sulla retta i seguenti numeri



30. Osserva l'orologio in figura.

a) 180°; b) 11:15

31. Roberto pensa a un numero intero e lo triplica. Quale dei seguenti numeri non è il risultato dell'operazione?

D. 55

32. Quale delle seguenti operazioni ha come risultato un numero dispari, maggiore di mille e divisibile per tre?

D. $3000 - 3$

33. Un bastoncino viene prima diviso a metà, poi ognuna delle due metà viene divisa di nuovo a metà, e così via. Mostra l'operazione che permette di trovare il numero di pezzi dopo 10 suddivisioni.

2^{10}

34. Un foglio di carta rettangolare viene piegato casualmente, prima lungo un lato e poi lungo l'altro. Aprendo il foglio, le piegature, rappresentate da segmenti tratteggiati, appaiono nella seguente figura. Come sono tra loro le linee rette indicate dalle due piegature?

D. Incidenti ma non perpendicolari

35. Quanto misura, all'incirca, il seguente angolo?

B. 45°

36. Nicola si è addormentato alle ore 22:15. Alle ore 7:30 suona la sveglia. Quante ore ha dormito?

C. 9 ore e 15 minuti

37. Un triangolo isoscele ABC ha le seguenti misure: $AB = 10$ cm, $AC = 13$ cm, $CH = 12$ cm.

Qual è il suo perimetro?

C. 36 cm

38. A quale fra i seguenti numeri decimali corrisponde la frazione $\frac{4}{10}$.

C. 0,4

39. Qual è l'unità di misura più appropriata per esprimere lo spessore di un foglio di cartoncino?

D. millimetri

40. Quale delle seguenti terne di numeri è formata da multipli di 4?

B. 20, 36, 92

41. Nel trapezio isoscele ABCD l'angolo acuto di vertice B misura 45° . Quanto misura l'angolo di vertice C?

B. 135°

42. Il grafico rappresenta le vendite degli autosaloni "Delta" e "Nova" nell'anno 2004, rilevate per trimestre. Quale delle seguenti affermazioni è vera?

a) V; b) F; c) F; d) F

43. Quattro alunni devono eseguire la seguente operazione: $475 \cdot 19$. Ognuno ha svolto i calcoli in maniera diversa. Quale delle seguenti procedure non è corretta?

B. $475 \cdot 19 = (400 \cdot 20) - 1$

44. La mamma di Sara compra al supermercato:

- un pacchetto di caffè a 2,95 euro;
 - un flacone di detersivo a 4,15 euro;
 - una confezione da 2 kg di patate a 1,99 euro;
 - un pollo arrosto a 8,95 euro;
 - una busta di carciofi surgelati a 4,65 euro;
 - una confezione di quattro bottiglie di acqua minerale a 1,54.
- Quanto spende in totale?

B. Tra 20 e 30 euro

45. Quale delle seguenti uguaglianze corrisponde a $35 \cdot 9$?

B. $30 \cdot 10 - 35$

46. Due amici, Piero e Andrea, stanno giocando a "indovina il numero che ho pensato". Piero comunica di avere pensato un numero maggiore di zero e minore di cinquanta. Andrea può fare tre domande e ha le relative risposte.

Andrea: "È maggiore o uguale a 25?" Piero risponde: "Sì".

Andrea: "È multiplo di 3?" Piero risponde: "No".

Andrea: "È divisibile per 5?" Piero risponde: "Sì".

Quale dei seguenti insiemi rappresenta i possibili numeri pensati da Piero?

C. $\{25; 35; 40\}$

47. Quale dei seguenti numeri corrisponde a $\frac{9}{10}$?

B. 0,9

48. Quale delle seguenti figure mostra che $\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$?

B. 2

49. Come sono i quattro angoli convessi formati dalle due rette t e u ?

A. 2 acuti e 2 ottusi

50. Quale delle seguenti affermazioni è vera?

A. Un triangolo ha sempre tre altezze.

51. Tutti i triangoli in figura hanno la misura della base uguale e il vertice sulla retta t parallela alla retta s . Quale delle seguenti affermazioni è vera?

D. Il triangolo 1 ha il perimetro maggiore di tutti gli altri.

52. In quale figura il segmento tratteggiato corrisponde all'altezza?

B. 2

53. La figura è formata da 8 rombi uguali tra loro.

Qual è la misura di ogni angolo ottuso?

C. 135°

54. Il seguente grafico rappresenta la distribuzione nelle classi degli alunni di una scuola media. Osservando il grafico, quale delle seguenti affermazioni è vera?

D. Gli alunni delle seconde sono in totale 48.

55. Marco vuole costruire con dei fiammiferi interi un rettangolo che abbia base tripla dell'altezza; quanti fiammiferi interi sono necessari?

B. Un numero multiplo di 8

56. Osserva attentamente le seguenti figure formate da 12 quadratini.

Quale delle seguenti affermazioni è vera?

B. Hanno stessa area e diverso perimetro.

57. Il grafico visualizza la quantità di biglie di diversi colori contenute in una scatola.

Se le biglie sono in totale 120, quante saranno le biglie rosse?

C. 45

58. Osserva le seguenti figure.

Quale delle seguenti affermazioni è falsa?

A. Non tutti i quadrati sono bianchi.

59. Alberto ha 27 figurine; Giovanni ne ha meno di Alberto ma più di Giorgio che ne ha 19. Quale delle seguenti affermazioni è sicuramente falsa rispetto al numero di figurine di Giovanni?

D. 18 figurine

60. Un gestore di telefonia mobile fa pagare 0,02 euro come scatto alla risposta e 0,01 euro per ogni secondo di telefonata. Se fai una telefonata di 36 secondi. Quanto spendi?

C. 0,38 euro