

di Ubaldo Pernigo e Marco Tarocco

## Percorso didattico

- |    |   |  |  |
|----|---|--|--|
| 01 | <b>Teoria e prime attività</b> - Spiegazioni, adeguate di livello scolastico maturato dalla classe prima alla classe terza. Schemi riassuntivi guidati da compilare. Prime attività introdotte da esercizi semplici per iniziare a sviluppare le competenze.  |  |  |
| 02 | <b>Focus</b> - Approfondimenti dedicati al Problem solving e all'Educazione finanziaria.  |  |  |
| 03 | <b>Didattica inclusiva</b> - I testi semplificati e gli esercizi guidati, aiutano a recuperare e a fissare i saperi minimi. La mappa concettuale aiuta a riordinare le idee per un ripasso rapido. Un ulteriore supporto è dato dai quaderni Percorsi facilitati, pensati per gli studenti con difficoltà.  |  |  |
| 04 | <b>Esercizi lezione per lezione</b> - Attività focalizzate su conoscenze e abilità, accompagnate da esercizi svolti per ripassare le preconcoscenze e proseguire nel percorso. Alcuni esercizi sono dedicati ad INVALSI e allo sviluppo del pensiero logico-computazionale.                                 |  |  |
| 05 | <b>Esercizi di riepilogo - Conoscenze e abilità</b> - Ampio repertorio di esercizi che insistono su tutti gli argomenti dell'unità. Inoltre, la piattaforma HUB TEST offre un ricco database di quesiti utili ai docenti per creare verifiche personalizzate e agli studenti per l'allenamento individuale. |  |  |
| 06 | <b>Autovalutazione - Conoscenze e abilità</b> - In vista della verifica in classe, l'autovalutazione consente di fare il punto sulla preparazione raggiunta.  |  |  |
| 07 | <b>Potenziamento - Competenze</b> - Esercizi in contesti reali (con attenzione alle STEAM e al lavoro) dedicati al potenziamento delle competenze. La rubrica <b>Crea/ris/risponibi</b> offre inoltre un ricco repertorio di strumenti che stimolano lo sviluppo delle competenze di cittadinanza.          |  |  |
| 08 | <b>Autovalutazione - Competenze</b> - In vista della verifica in classe, questa autovalutazione consente di fare il punto sulle competenze maturate.  |  |  |
| 09 | <b>CLIL - Let's speak English!</b> - Schede in inglese focalizzate sull'acquisizione del lessico di base.   |  |  |
| 10 | <b>Compiti di realtà</b> - Lavori di gruppo per approfondire il legame tra la matematica e la realtà.   |  |  |
| 11 | <b>Uomo e macchina - Coding</b> - Percorsi dedicati allo sviluppo del pensiero logico-computazionale basati sull'utilizzo del foglio di calcolo di GeoGebra e di Scratch.   |  |  |
| 12 | <b>Didattica ludica</b> - <i>E ora si gioca!</i> e <i>Matematici in gioco!</i> sono i momenti dedicati alle attività cooperative che fanno leva sul gioco come strategia di apprendimento.  |  |  |
| 13 | <b>Preparazione all'INVALSI e all'Esame di Stato</b> - Prove simulate per esercitarsi in vista della prova INVALSI e dell'esame di fine ciclo scolastico. Inoltre, la piattaforma HUB INVALSI permette di svolgere esercitazioni in modalità Computer Based Testing.  |  |  |

## La misura del tempo

## L'unità di misura del tempo

Il sistema di misurazione del tempo è un sistema misto formato da una parte **non decimale** (anno, mese, giorno e ora), una parte **sessagesimale** (minuti e secondi) e una **decimale** (decimi e centesimi di secondo).

L'unità di misura del tempo nel Sistema Internazionale è il **secondo** e il suo simbolo è **s**.

Nella tabella sono indicati alcuni **multipli** e **sottomultipli** del secondo.

	Unità di misura	Simbolo	Equivalenza
Multipli	anno commerciale	a	1 <sup>a</sup> = 12 <sup>m</sup>
	mese commerciale	M	1 <sup>m</sup> = 30 <sup>d</sup>
	giorno	d	1 <sup>d</sup> = 24 <sup>h</sup>
	ora	h	1 <sup>h</sup> = 60 <sup>min</sup>
	minuto	min	1 <sup>min</sup> = 60 <sup>s</sup>
Unità di base	secondo	s	1 <sup>s</sup>
Sottomultipli	decimo di secondo	ds	1 <sup>ds</sup> = 0,1 <sup>s</sup>
	centesimo di secondo	cs	1 <sup>cs</sup> = 0,01 <sup>s</sup>
	millesimo di secondo	ms	1 <sup>ms</sup> = 0,001 <sup>s</sup>

## STORIA &amp; CURIOSITÀ

I simboli delle unità di tempo derivano dal latino:  
 h = hora = ora,  
 d = dies = giorno,  
 a = annus = anno

## ATTENZIONE

Per facilitare le operazioni con i tempi è stato introdotto il **mese commerciale**, che ha per convenzione una durata di 30 giorni. L'anno commerciale, a differenza dell'anno solare, è dunque formato da 360 giorni.

## Scrittura delle misure di tempo in forma normale

Possiamo esprimere le misure di tempo in forma normale, in modo simile a quanto visto per gli angoli. Una misura di tempo è scritta in forma normale quando i valori di ciascuna unità di misura sono inferiori al numero necessario per passare all'unità successiva (mesi < 12, giorni < 30, ore < 24, minuti e secondi < 60, decimi e centesimi di secondo < 10). Per esempio la misura 23<sup>s</sup> 16<sup>ds</sup> 2<sup>cs</sup> è in forma normale, mentre 27<sup>s</sup> 295<sup>ms</sup> 190<sup>cs</sup> non lo è.

## ESEMPIO

Scriviamo in forma normale la misura di tempo 27<sup>s</sup> 295<sup>ms</sup> 190<sup>cs</sup>. Partiamo dai secondi (l'unità di misura di ordine inferiore) e poi consideriamo man mano le unità di ordine superiore.

$$\begin{array}{l}
 27^s 295^{ms} 190^{cs} \\
 \begin{array}{l}
 \xrightarrow{+3^{min}} 27^s 298^{ms} 10^0 \\
 \xrightarrow{+1^h} 27^s 58^{min} 10^0 + 0^h 7^s 58^{min} 10^0 = \\
 \xrightarrow{+1^d} 31^h 58^{min} 10^0 + 1^d 7^s 58^{min} 10^0 = \\
 \xrightarrow{+1^m} 1^m 7^s 58^{min} 10^0
 \end{array} \\
 190^{cs} : 60 = 3^{min} \text{ con resto } 30^{cs} \\
 295^{ms} : 60 = 4^{s} \text{ con resto } 55^{ms} \\
 27^s : 60 = 0^h \text{ con resto } 27^s
 \end{array}$$

scrittura in forma normale

150

## SVILUPPA LE TUE COMPETENZE

- Riduci in forma normale le seguenti misure di tempo.  
 a. 35<sup>s</sup> 59<sup>ms</sup> 136<sup>cs</sup> = 1<sup>m</sup> 12<sup>s</sup> 1<sup>m</sup> 16<sup>s</sup>  
 b. 49<sup>s</sup> 119<sup>ms</sup> 180<sup>cs</sup> = 2<sup>m</sup> 2<sup>s</sup> 2<sup>m</sup> 0<sup>s</sup>
- Osserva la data di scadenza dei due prodotti alimentari. Supponendo che oggi sia il giorno di Natale del 2021, stabilisci circa tra quanto scadrà ciascuno.



- 6 mesi  
 1 anno e 1 mese  
 1 anno e mezzo  
 2 anni e 1 mese



- 5 mesi  
 3 anni e 5 mesi  
 2 anni e 5 mesi  
 1 anno e mezzo

- A una gara partecipano due squadre, ciascuna composta da due atleti.  
 a. Quale squadra ha fatto registrare il minor tempo totale? *La squadra Hu...*  
 b. Qual è la differenza tra i tempi delle due squadre? *3<sup>s</sup>*



Tempi squadra blu

Tempi squadra gialla

- Premendo una volta il tasto di accensione, un forno a microonde imposta un tempo di 30 secondi. Quante volte consecutive deve essere premuto il tasto per impostare un tempo di 4 minuti e mezzo? *9 volte*



- Riduci in forma normale e stabilisci l'ordine di arrivo della gara tra supereroi.

Concorrente	Tempo	Forma normale	Classifica finale
Spiderman	486 <sup>s</sup>	8 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup>	terzo
Superman	3 <sup>m</sup> 243 <sup>s</sup>	7 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup>	primo
Batman	1 <sup>m</sup> 421 <sup>s</sup>	8 <sup>m</sup> 1 <sup>s</sup>	secondo
Hulk	2 <sup>m</sup> 423 <sup>s</sup>	9 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup>	quarto

151

## Sviluppare le competenze

Lo sviluppo delle competenze è un processo continuo e ogni momento didattico vi contribuisce. Se, quindi, conoscenze e abilità sono necessarie per allenare le competenze, l'attività di sviluppo delle competenze non deve essere vista come un momento slegato dagli altri, ma come un obiettivo trasversale alla didattica.

Let's Math! è un corso in cui le competenze vengono da subito affiancate ad attività per conoscenze e abilità. Accanto a esercizi e attività volte a esercitare e consolidare le conoscenze e le abilità, anche le attività per competenze sono proposte in maniera graduale, a partire da esercizi di primo livello, passando poi per esercizi di livello più alto e infine ad attività che richiedono l'uso del computer e a veri e propri compiti di realtà.

Un altro aspetto caratterizzante della didattica per competenze è la spinta motivazionale: lo studente riesce a imparare meglio se l'argomento gli viene proposto in modo sfidante e stimolante, possibilmente in un contesto di realtà, che avvicina problemi e tematiche alla vita quotidiana del ragazzo. Anche questo aspetto è capillarmente presente in Let's Math!: situazioni concrete, reali e quotidiane, attività di gruppo, sfide e giochi, sono tipologie di lavoro che vengono proposte per spingere gli studenti a partecipare attivamente e a mettersi in gioco.



MAPPA MODIFICABILE

**ANGOLO**  
Ciascuna delle due parti in cui viene diviso un piano da due semirette aventi l'origine in comune.

Misura

**Ampiezza**  
Grandezza che indica la dimensione dell'angolo.

**Grado sessagesimale (°)**  
Unità di misura degli angoli.  
 $1^\circ = \frac{1}{360}$  dell'angolo giro.

**Sottomultipli**  
Primo ('):  $1^\circ = 60'$  Secondo ("):  $1' = 60''$

**Goniometro**  
Strumento utilizzato per misurare gli angoli.

**Confronto**

$\alpha = \beta$   $\alpha > \gamma$   $\gamma < \beta$

**Operazioni**

- Addizione e sottrazione tra misure angolari
- Moltiplicazione e divisione tra una misura angolare e un numero.

**Forma normale**  
I risultati di tutte le operazioni vanno ridotti in forma normale: con primi e secondi minori di 60.  
 $57^\circ 18' 73'' \rightarrow 57^\circ 19' 13''$  forma normale

Classificazioni

in base al prolungamento dei lati

**Concavo**  
Angolo che **contiene** i prolungamenti dei suoi lati.

**Convesso**  
Angolo che **non contiene** i prolungamenti dei suoi lati.

in base alla posizione reciproca

**Consecutivi**  
Due angoli che hanno in comune solo il vertice e uno dei lati.

**Adiacenti**  
Due angoli consecutivi con i lati non comuni che giacciono sulla stessa retta.

**Opposti al vertice**  
Due angoli in cui i lati dell'uno sono i prolungamenti dei lati dell'altro.  
Due angoli opposti al vertice sono congruenti.

$\alpha = \alpha'$   $\beta = \beta'$

in base all'ampiezza

**Nulla**  
 $0^\circ$   $a = b$

**Retto**  
 $90^\circ$

**Piatto**  
 $180^\circ$

**Giro**  
 $360^\circ$   $a = b$

**Acuto**  
 $0^\circ < \alpha < 90^\circ$

**Ottuso**  
 $90^\circ < \beta < 180^\circ$

angoli di complemento

**Complementari**  
Due angoli la cui somma è un angolo retto.

$\alpha + \beta = \gamma = \text{angolo retto}$

**Supplementari**  
Due angoli la cui somma è un angolo piatto.

$\alpha + \beta = \gamma = \text{angolo piatto}$

**Esplementari**  
Due angoli la cui somma è un angolo giro.

## Didattica inclusiva

- Mappe a completamento: al termine di ogni lezione sono presenti piccole mappe a completamento, che aiutano lo studente a fare ordine attivamente nei contenuti appena affrontati nelle pagine di teoria.
- Mappa concettuale: alla fine delle pagine di teoria viene proposta una mappa, che fornisce uno schema dei concetti chiave trattati nell'Unità e dei legami tra di essi. La mappa è disponibile anche online in versione modificabile, in modo che lo studente possa personalizzarla in base ai suoi percorsi di apprendimento e di memorizzazione.
- Recupero per obiettivi minimi (Insieme è facile): è costituito da alcune pagine dedicate a esercizi base sui contenuti minimi dell'Unità. Queste pagine sono strutturate su due colonne affiancate Osserva/Prova: per ogni tipologia di esercizio ne è proposto uno guidato e accanto uno analogo da risolvere in autonomia.



## Pianificare un viaggio con i mezzi pubblici

Paola è in vacanza dai nonni a Locri con tutta la famiglia, e i suoi genitori stanno organizzando il viaggio di rientro a Milano. La famiglia decide di spostarsi in treno da Locri a Soverato, e di proseguire poi in autobus fino all'aeroporto di Lamezia Terme, dove devono arrivare prima delle ore 12.00 perché il volo per Milano parte alle 14:00.

Facendo una ricerca su Internet, Paola trova le tabelle con gli orari dei treni e degli autobus che possono interessare ai suoi genitori.

TREN						
Stazione/Treno	3662	22474	3664	3666	3668	3670
Locri	6:14	7:52	8:27	10:27	14:27	16:27
Siderno	6:19	7:57	8:34	10:34	14:34	16:34
Gioliosa Jonica	6:24	8:02	8:41	10:41	14:41	16:41
Roccella Jonica	6:32	8:09	8:48	10:48	14:48	16:48
Monasterace Sfilo	6:49	8:31	9:02	11:02	15:02	17:02
Soverato	7:07	8:48	9:20	11:20	15:20	17:20



AUTOBUS			
Stazione	6:55	10:55	16:55
Soverato	6:55	10:55	16:55
Copanello	7:00	11:00	17:00
Squillace	7:05	11:05	17:05
Roccella	7:10	11:10	17:10
Germaneto	7:20	11:20	17:20
Lamezia Terme aeroporto	7:50	11:50	17:50



- Sai dove si trovano i luoghi appena indicati? Fai una ricerca per scoprirlo.
- Consultando le due tabelle, aiuta i genitori di Paola a decidere quale treno e quale autobus dovranno prendere per arrivare in tempo all'aeroporto.
- Ipotizzando che tutti i mezzi siano in orario, aiuta Paola a definire le seguenti informazioni utili per programmare il viaggio.
  - Tempo di attesa a Soverato per prendere l'autobus. I genitori di Paola arrivano alla stazione di Soverato alle ore 9:20: **1:35\*\***.....
  - Durata del viaggio in treno: **53\*\***.....
  - Tra la tratta in treno e quella in autobus, ha durata maggiore: **quella in autobus**.
  - Durata dell'intero viaggio da Locri all'aeroporto, considerando anche il tempo di attesa a Soverato: **3:23\*\***.....
- Dividetevi in gruppi, e basandovi su dati reali, pianificate un viaggio in una città italiana vicina alla vostra scuola, prevedendo di raggiungerla con i mezzi pubblici. Descrivete i mezzi utilizzati, gli orari e i tempi parziali e totali del viaggio.

### AUTOVALUTAZIONE

Quando hai terminato le attività, vai a pagina VI e rispondi alle domande che ti indicherà il tuo insegnante.

## I compiti di realtà

Sono schede che sviluppano le competenze trasversali: propongono contesti reali e problemi su situazioni quotidiane e familiari agli studenti. Le richieste sono articolate e richiedono di mettere in campo non solo competenze strettamente matematiche, ma anche di linguaggio, collaborazione, comprensione di testi e altri documenti. Queste schede sono strumenti di verifica delle competenze in vista della certificazione finale. Al docente è, infatti, fornita una griglia di osservazione e valutazione delle competenze, mentre per lo studente è disponibile una griglia per l'autovalutazione.



Dai numeri relativi alle equazioni

**UNICA REGOLA** lancia il dado, rispondi alla domanda, se la tua risposta è corretta aspetti il turno successivo, se è sbagliato vai indietro di 3 passi (o al punto di partenza) e aspetta il prossimo turno.

N°	DOMANDA
1	Come si distingue, tra due numeri con lo stesso segno, il maggiore?
2	Quanto fa $12 - 9 - (14 - 12 + 8 - 7) + 8$ ?
3	Risolvi la seguente equazione: $5x + 9 = 9$ .
4	Quanto fa $(-a + b) - (-d)$ ?
5	Sottrai due monomi opposti.
6	Quanto fa $(a + b)^2$ ?
7	Sottrai un'equazione determinata.
8	$4x - 0$ è un'equazione impossibile. <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F
9	Quanto fa $(a + 3b)(a - 3b)$ ?
10	Definisci che cos'è un polinomio.
11	Sottrai in forma decimale $10^4$ . <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F
12	Quanto fa $(\frac{1}{3})^4$ ?
13	Risolvi la seguente equazione: $(7x + 14x^2) \cdot (-2x)$ .
14	Sottrai in notazione scientifica $0,0000001$ .
15	Quanto fa $(a + b)(a - b)$ ?
16	Quanto fa $-(-(-1)^7)$ ?
17	Risolvi la seguente equazione: $(-2x^2 + 5xy) \cdot (-2xy)$ .
18	$0x - 0$ è un'equazione determinata. <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F
19	Calcola il binomio $(a - b)^2$ .
20	Sottrai due equazioni equivalenti.
21	Come si distingue, tra due numeri discordi, qual è il maggiore?
22	Quanto fa $(-\frac{1}{2})^4 \cdot (-\frac{1}{2})^3$ ?
23	$-9x - 0$ è un'equazione indeterminata. <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F
24	Quanto fa $(0,6)^7$ ?
25	Calcola il binomio $(a - 2b)^2$ .
26	Riduci un polinomio omogeneo di quarto grado.
27	Quanto fa $(-2a)^7$ ?

0	1	2	3	4	5	6	7
Partenza							
28	29	30	31	32	33	34	35
27	50	51	52	53	54	55	9
26	49	84	65	66	67	56	37
25	48	63	Arrivo	68	57	38	11
24	47	62	61	60	59	39	12
23	46	45	44	43	42	41	40
22	21	20	19	18	17	16	14

## I giochi in Let's Math!

La didattica ludica è un metodo di insegnamento basato sul gioco che consente di creare un ambiente di apprendimento interessante e stimolante. I giochi, infatti, favoriscono la nascita di contesti in cui lo studente è protagonista e partecipa attivamente, con i compagni, all'interno di piccoli gruppi (*cooperative learning*), con il proprio docente.

Il gioco, inoltre, riduce i livelli di ansia e crea le condizioni favorevoli per l'apprendimento: mentre si gioca ci si dimentica che si sta studiando e si impara con più facilità. Lo studente che gioca sviluppa, infine, importanti competenze sociali: impara a interagire con gli altri, a mediare e a competere.

Ogni Unità si conclude con la scheda E ora si gioca!, che propone un gioco di squadra sugli argomenti trattati.

Oltre a queste schede, in Let's Math! gli studenti troveranno in ogni volume due plance da gioco accompagnate da una serie di domande; gli studenti si potranno dividere in gruppi e sfidarsi. L'insegnante potrà monitorare lo svolgimento delle attività e valutarle in modo informale.

Nel Kit didattico per imparare la matematica, in dotazione a tutti i docenti che utilizzano Let's Math!, si può trovare una raccolta di giochi dedicati al calcolo mentale, al ripasso e al coding.

Unità **7** Le frazioni e i numeri razionali assoluti



1 Per ogni figura scrivi la frazione ridotta ai minimi termini che rappresenta la parte in colore.



2 Individua le frasi VERE tra quelle proposte.

- Il denominatore indica le parti uguali in cui è diviso l'intero.
- In una frazione il numeratore deve essere sempre maggiore del denominatore.
- Cinque non è una frazione propria.
- Una frazione è ridotta ai minimi termini se è formata da numeri primi.
- Una frazione apparente è sempre maggiore di una frazione propria.

3 Tra le seguenti coppie cerchia quelle formate da frazioni equivalenti tra loro.

4 e  $\frac{2}{8}$     $\frac{2}{6}$  e  $\frac{6}{9}$     $\frac{14}{35}$  e  $\frac{10}{25}$     $\frac{12}{53}$  e  $\frac{21}{35}$

4 Riduci ai minimi termini le seguenti frazioni.

$\frac{14}{49} = \frac{2}{7}$     $\frac{2}{5} = \frac{1}{2}$     $\frac{50}{64} = \frac{25}{32}$     $\frac{28}{24} = \frac{7}{6}$

5 Completa le seguenti uguaglianze con il termine mancante.

$\frac{4}{5} = \frac{12}{15}$     $\frac{12}{5} = \frac{6}{25}$     $\frac{3}{5} = \frac{27}{45}$     $\frac{28}{35} = \frac{4}{5}$

6 Disponi in ordine crescente le seguenti frazioni scrivendo nel quadratino l'ordinale corrispondente.

- a.   $\frac{1}{5}$    c.   $\frac{1}{10}$   
 b.   $\frac{10}{4}$    d.   $\frac{10}{20}$

7 Segna con una crocetta i procedimenti esatti.

$\frac{2}{7} + \frac{5}{2}$    a.   $\frac{2+5}{7+2}$    b.   $\frac{2+5}{14}$    c.   $\frac{4+35}{14}$   
 $\frac{3}{2} - \frac{7}{14}$    d.   $\frac{7-3}{14-2}$    e.   $\frac{21-7}{28}$    f.   $\frac{21-7}{14}$   
 $\frac{3}{4} - \frac{24}{16}$    g.   $\frac{3-6}{16}$    h.   $\frac{12-24}{16}$    i.   $\frac{3-24}{16}$   
 $\frac{6}{5} - \frac{3}{25}$    j.   $\frac{6-3}{5-25}$    k.   $\frac{6}{5} - \frac{3}{25}$    l.   $\frac{6-3}{25}$

8 Esegui le seguenti operazioni e riduci il risultato ai minimi termini.

a.  $\frac{1}{5} + \frac{1}{7} = \frac{12}{35}$    d.  $\frac{4}{25} : \frac{2}{5} = \frac{2}{3}$   
 b.  $2 - \frac{5}{9} = \frac{13}{9}$    e.  $(\frac{2}{3})^3 = \frac{4}{27}$   
 c.  $\frac{9}{5} - \frac{5}{27} = \frac{1}{3}$    f.  $(1 + \frac{1}{2})^2 = \frac{9}{4}$

9 Risolvi le seguenti espressioni.

a.  $(1 - \frac{1}{2})^2 : (2 - \frac{3}{4})(\frac{3}{2} - \frac{1}{3}) = \frac{7}{30}$   
 b.  $(\frac{11}{3})^2 : (\frac{11}{3})^3 : (7 - \frac{3}{2}) - \frac{1}{2} : (\frac{1}{3})^2 = \frac{1}{4}$

10 Martha ha letto i sette decimi del capitolo di storia da studiare. Se il capitolo ha 20 pagine, quante ne restano da studiare? **6**.

11 Luana ha una raccolta di monete della Repubblica Italiana (1946-2001). Ne vende 12 pezzi che corrispondono a  $\frac{2}{25}$  dell'intera raccolta. Da quante monete era composta la raccolta di Luana? **150**

Confronta le tue risposte con le soluzioni a p. 469.



Più di 15 errori



Da 10 a 15 errori



Meno di 10 errori

Quanti errori hai commesso?

436

Unità **7** Le frazioni e i numeri razionali assoluti

1 Colora  $\frac{1}{6}$  delle farfalle di rosso,  $\frac{2}{5}$  delle rimanenti di giallo e  $\frac{1}{3}$  delle restanti di blu.

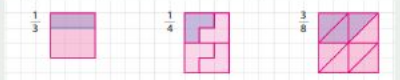


2 rosse, 4 gialle, 2 blu

Punti

—/3

2 Disegna l'intero, sapendo che ciascuna immagine rappresenta la frazione indicata.



Punti

—/5

3 Valentina lo scorso anno è andata a Londra e vi è rimasta in tutto cinque giorni. Se afferma che è stata nella capitale inglese per  $\frac{1}{3}$  di anno, significa che è stato un anno bisestile? Motiva la risposta. **Non è un anno bisestile, di 365 = 5.**

Dennis invece nel 2020 è andato a Parigi e vi è rimasto in tutto 61 giorni. Se afferma che è stato nella capitale francese per  $\frac{1}{6}$  di anno, significa che l'anno 2020 è stato un anno bisestile? Motiva la risposta. **Sì perché  $\frac{1}{6}$  di 366 = 61.**

Punti

—/3

4 Una bevanda è composta per  $\frac{1}{8}$  da succo di limone,  $\frac{5}{9}$  da succo di carota e per la restante parte da succo di pompelmo. Se ho a disposizione 8 L di pompelmo, quanto succo di limone e di carota occorre per utilizzare tutta la quantità di pompelmo disponibile? Quante caraffe da mezzo litro potrà preparare? **4 L, 20 L, 64**

Punti

—/4

Confronta le tue risposte con le soluzioni a p. 470. Quale punteggio hai raggiunto?

Punteggio	< 6	da 6 a 9	da 10 a 13	> 13
Livello	D - Iniziale	C - Base	B - Intermedio	A - Avanzato

Per la descrizione di ogni livello, puoi fare riferimento sempre a p. 470.

443

# Autovalutazione Conoscenze e abilità e autovalutazione Competenze

In ogni Unità sono presenti due prove di autovalutazione, una al termine degli esercizi del riepilogo conoscenze e abilità e una al termine della sezione del potenziamento competenze.

In particolare, la prima prova propone una serie di domande e di esercizi, terminati i quali è possibile confrontare le proprie risposte con le soluzioni fornite nel testo. In base al numero degli errori lo studente può stabilire il proprio livello di preparazione esplicitato da una serie di emoticon.

La prova di autovalutazione Competenze prevede la risoluzione di una serie di quesiti, ognuno con il relativo intervallo di punti prestabilito. L'alunno, dopo aver confrontato le proprie risposte con le soluzioni presenti nel testo, dovrà decidere quanti punti accreditarsi in base alla tipologia di errore commesso. Il punteggio totale permetterà di stabilire il livello di competenze raggiunto, dall'iniziale all'avanzato.