



LICEO SCIENTIFICO STATALE "G. GALILEI"

Scuol@ 2.0

Liceo Scientifico – Liceo delle Scienze Applicate

DISTRETTO SCOLASTICO N.9

Via S. Allende G. – 60131 ANCONA – Tel.: 071.899844 – 891855 – Fax: 071.896313

INTERNET: <http://www.liceogalileiancona.gov.it/> - E-mail: anps03000e@istruzione.it

Posta Certificata: anps03000e@pec.istruzione.it

Cod. Fisc. 80012230423 - CODICE UNIVOCO UFFICIO **UFQL3H**



Benvenuti al Galilei

a.s.2021/2022

Alle studentesse e agli studenti delle future classi prime

Nella nostra scuola si svolge da moltissimi anni il progetto “**Benvenuti al Galilei**”. Si tratta di un’iniziativa finalizzata ad accogliere i ragazzi delle nuove prime. Se vuoi saperne di più, puoi consultare il sito del nostro Liceo alla voce “Per il successo scolastico”. Tieni comunque presente che tutto il progetto ti sarà illustrato nei dettagli già nei primissimi giorni di scuola. Intanto sappi che la sua prima fase è proprio quella di offrirti l’opportunità di ripassare alcuni contenuti relativi a tre fondamentali discipline scolastiche: **Italiano**, **Inglese** e **Matematica**.

È importante che tu esegua gli esercizi e che li porti a scuola i primi giorni, in modo da consentire la loro correzione. Essi costituiranno il **punto di partenza** di un lavoro di ripasso, potenziamento ed eventuale recupero di alcune conoscenze e competenze indispensabili per il tuo “successo” scolastico.

Si tratta di una fase significativa all’interno di un percorso che ti vede già da ora come protagonista; tieni presente che i docenti e la scuola tutta cercheranno di supportarti al meglio nella tua crescita di studente e di persona.

Già da adesso ti diamo il benvenuto tra i nostri primini e ti auguriamo buone vacanze e buon lavoro.

Arrivederci a settembre!

Ancona, 29 giugno 2021

ITALIANO

NARRATIVA

1. **Romanzi da leggere:** sono dei classici sui quali lavorerai con l'insegnante di Italiano fin dai primi giorni di scuola.

Italo Calvino, *Marcovaldo*

Agatha Christie, *Dieci piccoli indiani*

2. Leggi i seguenti brani ed esegui gli esercizi proposti

Il bosco sull'autostrada di Italo Calvino

- Il freddo ha mille forme e mille modi di muoversi nel mondo: sul mare corre come una mandra di cavalli, sulle campagne si getta come uno sciame di locuste, nelle città come lama di coltello taglia le vie e infila le fessure delle case non riscaldate. A casa di Marcovaldo quella sera erano
- 5 finiti gli ultimi stecchi, e la famiglia, tutta incappottata, guardava nella stufa impallidire le braci, e dalle loro bocche le nuvolette salire a ogni respiro. Non dicevano più niente; le nuvolette parlavano per loro: la moglie le cacciava lunghe lunghe come sospiri, i figlioli le soffiavano assorti come bolle di sapone, e Marcovaldo le sbuffava verso l'alto a scatti come
- 10 lampi di genio che subito svaniscono.
- Alla fine Marcovaldo si decise: – Vado per legna; chissà che non ne trovi –. Si cacciò quattro o cinque giornali tra la giacca e la camicia, si nascose sotto il cappotto una lunga sega dentata, e così uscì nella notte, seguito dai lunghi sguardi speranzosi dei famigliari, mandando fruscii cartacei ad
- 15 ogni passo e con la sega che ogni tanto gli spuntava dal bavero.
- Andare per legna in città: una parola! Marcovaldo si diresse subito verso un pezzetto di giardino pubblico che c'era tra due vie. Tutto era deserto. Marcovaldo studiava le nude piante a una a una pensando alla famiglia che lo aspettava battendo i denti...
- 20 Il piccolo Michelino, battendo i denti, leggeva un libro di fiabe, preso in prestito alla bibliotechina della scuola. Il libro parlava d'un bambino figlio di un taglialegna, che usciva con l'accetta, per far legna nel bosco. – Ecco dove bisogna andare, – disse Michelino, – nel bosco! Lì sì che c'è
- la legna! – Nato e cresciuto in città, non aveva mai visto un bosco neanche di lontano.
- 25 Detto fatto, combinò coi due fratelli: uno prese un'accetta, uno un gancio, uno una corda, salutarono la mamma e andarono in cerca di un bosco.
- Camminavano per la città illuminata dai lampioni, e non vedevano che
- 30 case: di boschi, neanche l'ombra. Incontravano qualche raro passante, ma non osavano chiedergli dov'era un bosco. Così giunsero dove finivano le case della città e la strada diventava un'autostrada.

- Ai lati dell'autostrada, i bambini videro il bosco: una folta vegetazione di strani alberi copriva la vista della pianura. Avevano i tronchi fini fini, diritti
35 o obliqui; e chiome piatte e estese, dalle più strane forme e dai più strani colori, quando un'auto passando le illuminava coi fanali. Rami a forma di dentifricio, di faccia, di formaggio, di mano, di rasoio, di bottiglia, di mucca, di pneumatico, costellate da un fogliame di lettere dell'alfabeto.
– Evviva! – disse Michelino, – questo è il bosco!
- 40 E i fratelli guardavano incantati la luna spuntare tra quelle strane ombre:
– Com'è bello...
Michelino li richiamò subito allo scopo per cui erano venuti lì: la legna. Così abbattono un alberello a forma di fiore di primula gialla, lo fecero in pezzi e lo portarono a casa.
- 45 Marcovaldo tornava col suo magro carico di rami umidi, e trovò la stufa accesa.
– Dove l'avete preso? – esclamò indicando i resti del cartello pubblicitario che, essendo di legno compensato, era bruciato molto in fretta.
– Nel bosco! – fecero i bambini.
- 50 – E che bosco?
– Quello dell'autostrada. Ce n'è pieno!
Visto che era così semplice, e che si era di nuovo senza legna, tanto valeva seguire l'esempio dei bambini. Marcovaldo tornò a uscire con la sua sega, e andò sull'autostrada.
- 55 L'agente Astolfo della polizia stradale, era un po' corto di vista, e la notte, correndo in moto per il suo servizio, avrebbe avuto bisogno degli occhiali; ma non lo diceva, per paura d'averne un danno nella sua carriera. Quella sera, viene denunciato il fatto che sull'autostrada un branco di monelli stava buttando giù i cartelloni pubblicitari. L'agente Astolfo
60 parte d'ispezione.
Ai lati della strada la selva di strane figure ammonitrici e gesticolanti accompagna Astolfo, che le scruta a una a una, strabuzzando gli occhi miopi. Ecco che, al lume del fanale della moto, sorprende un monellaccio arrampicato su un cartello. Astolfo frena: – Ehi! che fai lì, tu? Salta
65 giù subito! – Quello non si muove e gli fa la lingua. Astolfo si avvicina e vede che è la réclame d'un formaggino, con un bamboccione che si lecca le labbra. – Già, già, – fa Astolfo, e riparte a gran carriera.
Dopo un po', nell'ombra di un gran cartellone, illumina una trista faccia spaventata. – Alto là! Non cercate di scappare! – Ma nessuno scappa:
70 è un viso umano dolorante dipinto in mezzo a un piede tutto calli: la réclame di un callifugo. – Oh, scusi, – dice Astolfo, e corre via.
Il cartellone di una compressa contro l'emicrania, era una gigantesca testa d'uomo, con le mani sugli occhi dal dolore. Astolfo passa, e il fanale illumina Marcovaldo arrampicato in cima, e con la sua sega cerca di
75 tagliarne una fetta. Abbagliato dalla luce, Marcovaldo si fa piccolo piccolo e resta lì immobile, aggrappato a un orecchio del testone, con la sega che è già arrivata a mezza fronte.

80 Astolfo studia bene, dice: – Ah, sì: compresse Stappa! Un cartellone efficace! Ben trovato! Quell’omino lassù con quella sega significa l’emicrania che taglia in due la testa! L’ho subito capito! – E se ne riparte soddisfatto.

Tutto è silenzio e gelo. Marcovaldo dà un sospiro di sollievo, si riassesta sullo scomodo trespolo e riprende il suo lavoro. Nel cielo illuminato dalla luna si propaga lo smorzato gracchiare della sega contro il legno.

I. Calvino, *Il bosco sull’autostrada*, in *I racconti*, volume 1, Mondadori, Milano 1993

A1 Perché la famiglia di Marcovaldo all’inizio del racconto se ne sta in casa tutta incappottata?

- ☐ A A causa di un'ondata di freddo imprevista
- ☐ B Si sta preparando per uscire di casa
- ☐ C È finita la legna per alimentare la stufa
- ☐ D Sta aspettando una visita importante

A2 Per quale ragione, uscendo di casa, Marcovaldo si mette quattro o cinque giornali tra la giacca e la camicia?

- ☐ A Per sopportare meglio il freddo
- ☐ B Perché non possiede un cappotto
- ☐ C Perché ha fatto una scommessa con la moglie
- ☐ D Per dare di tanto in tanto una veloce lettura alle notizie del giorno

A3 Che cosa rappresenta, secondo te, l’espressione: “Il freddo ha mille forme e mille modi di muoversi nel mondo” (riga 1)?

- ☐ A Un'esagerazione
- ☐ B Una descrizione reale
- ☐ C Un paragone
- ☐ D Un esempio di discorso diretto

A4 Per ciascuno dei seguenti termini indica se si tratta di un nome individuale o collettivo.

	Indiv.	Collett.
1. <i>Una mandra</i> (riga 2)	☐	☐
2. <i>Uno sciame</i> (riga 3)	☐	☐
3. <i>Lama</i> (riga 3)	☐	☐

A5 Come si può rendere con altre parole l’espressione *battendo i denti*, nella frase: “Il piccolo Michelino, *battendo i denti*, leggeva un libro di fiabe” (riga 20)?

- ☐ A Poiché batteva i denti a causa del freddo
- ☐ B Mentre batteva i denti per il freddo
- ☐ C Tanto più che batteva i denti per il freddo
- ☐ D Dato che batteva i denti ormai freddi

A6 Perché Michelino decide di uscire di casa per andare a fare legna nel bosco?

- ☐ A Gliel’ha detto il padre
- ☐ B L’ha ascoltato alla radio
- ☐ C Gliel’ha suggerito un amico
- ☐ D L’ha letto su di un libro

A7 Quale dei seguenti aggettivi può sostituire *raro* nel significato che ha nel testo (riga 30)?

- ☐ A Prezioso
- ☐ B Insolito
- ☐ C Curioso
- ☐ D Sporadico

A8 Dopo essere usciti di casa, fin dove arrivano i tre fratelli?

- ☐ A In un quartiere malfamato della città
- ☐ B Nel centro storico
- ☐ C All'autostrada
- ☐ D A casa di un loro compagno di classe

A9 I rami che i bambini vedono nello strano bosco hanno varie forme; una di queste però non compare nell'elenco che fa l'autore, quale?

- ☐ A Formaggio
- ☐ B Pneumatico
- ☐ C Rasoio
- ☐ D Faro

A10 Nella frase: "*Michelino li richiamò subito allo scopo per cui erano venuti lì*" (riga 42), a quale parola del testo si riferisce il pronome *li*?

- ☐ A Fratelli
- ☐ B Amici
- ☐ C Compagni
- ☐ D Rami

A11 Nella frase: "*Così abbatterono un alberello a forma di fiore di primula gialla*" (riga 43), quale espressione può sostituire *così*, mantenendo lo stesso significato?

- ☐ A In quel modo
- ☐ B Per questa ragione
- ☐ C In pochi istanti
- ☐ D Con attenzione

A12 Che cosa trovano i bambini, credendo sia legna?

- ☐ A Un cartellone pubblicitario
- ☐ B Alcuni alberi già abbattuti in precedenza
- ☐ C Le rovine di una casa disabitata
- ☐ D Il negozio di un antiquario

A13 Che cosa pensa Marcovaldo dell'idea che hanno avuto i bambini?

- ☐ A È strampalata e non merita troppa attenzione
- ☐ B È semplice e può essere un rimedio utile vista l'assenza di legna
- ☐ C È interessante ma non sa che farsene
- ☐ D Non la prende neanche in considerazione

A14 Quale problema ha l'agente Astolfo?

- ☐ A Non sente bene dall'orecchio destro
- ☐ B Non sa né leggere né scrivere
- ☐ C Non parla quasi mai con gli estranei
- ☐ D Non vede bene da lontano

A15 Se dovessi inserire una parola per collegare le due seguenti frasi: "*Quella sera, viene denunciato il fatto che sull'autostrada un branco di monelli stava buttando giù i cartelloni pubblicitari*" e "*L'agente Astolfo parte d'ispezione*" (righe 58-60), quale useresti?

- ☐ A Eccome
- ☐ B Insomma
- ☐ C Perciò
- ☐ D Poiché

A16 Il verbo *strabuzzando* alla riga 62 indica:

- ☐ **A** Un modo
- ☐ **B** Una causa
- ☐ **C** Un fine
- ☐ **D** Una conseguenza

A17 Nel racconto, quale tra le seguenti è una vera pubblicità e quale no?

	Vera pubblicità	Falsa pubblicità
1. Un bamboccione nella pubblicità di un formaggino	☐	☐
2. Una faccia triste nella pubblicità di un callifugo	☐	☐
3. Un uomo che taglia una testa nella pubblicità delle compresse per l'emicrania	☐	☐

A18 Come si conclude il racconto?

- ☐ **A** Marcovaldo viene catturato dalla polizia
- ☐ **B** Marcovaldo riesce a ingannare il poliziotto
- ☐ **C** Marcovaldo cade dal cartellone e interrompe il suo lavoro
- ☐ **D** Marcovaldo impietosisce Astolfo che non lo arresta

A19 Come definiresti il racconto?

- ☐ **A** Fantastico
- ☐ **B** Giallo
- ☐ **C** Realistico
- ☐ **D** Psicologico

A20 Quale delle seguenti affermazioni sintetizza meglio il contenuto del racconto?

- ☐ **A** La prudenza vale più di mille astuzie
- ☐ **B** Chi è spietato alla fine ottiene ciò che vuole
- ☐ **C** Per ottenere qualcosa bisogna saper aspettare
- ☐ **D** L'ingegno umano sopperisce alle difficoltà della vita quotidiana

Esiodo

ZEUS

Teogonia, VIII sec. a.C. • Lingua originale greco antico

Nella *Teogonia* Esiodo racconta la nascita di Zeus. Questi deve la sua esistenza alla forza e alla volontà di Rea, che riesce, con l'aiuto dei suoi genitori Gaia e Urano, a sottrarlo alle fauci del padre, che, per la paura di essere spodestato, aveva mangiato tutti gli altri suoi figli. La storia sottolinea nella figura di Rea la forza della donna-madre, che combatte strenuamente perché non vuole rinunciare al diritto di procreare e crescere i propri figli, dall'altro il timore dell'uomo-padre di perdere il proprio ruolo, di dover cedere il proprio potere alla nuova generazione.

Con Zeus, il cui nome significa «dio del cielo diurno», si conclude la lotta tra gli dei per la supremazia tra padri e figli: già Urano aveva relegato nel Tartaro i suoi figli, tra cui Crono, che lo aveva infine evirato e spodestato, ma che, come il padre, aveva cercato di eliminare la propria discendenza. Zeus diventa così il signore riconosciuto degli dei, rasserena il loro mondo, dando inizio a un regno privo di forti conflitti. Esiodo racconta la vicenda con ricchezza di particolari e con un ritmo narrativo che evoca tutta la forza della lotta tra gli dei.

Rea¹ poi, unitasi a Crono, partorì illustri figli:
Istie, Demetra e Era dagli aurei calzari,
455 e il forte Ade che sotto terra ha la sua dimora,
spietato nel cuore, e il forte tonante Ennosigèo,
e Zeus prudente, degli dèi padre e degli uomini;
sotto il suo trono trema l'ampia terra.
Ma questi li divorava il grande Crono, appena ciascuno
460 dal ventre della sacra madre ai suoi ginocchi arrivava,
e ciò escogitava perché nessuno degli illustri figli di Urano²
fra gli immortali avesse il potere regale.
Infatti aveva saputo da Gaia e da Urano stellato
che per lui era destino l'essere vinto da un figlio,
465 per forte che fosse, per il volere di Zeus grande;
a ciò non inutile guardia faceva, ma sempre in sospetto
i figli suoi divorava, e un dolore crudele teneva Rea.
E quando Zeus³, padre degli dèi e degli uomini, prossima fu
a partorire, allora pregò i genitori
470 suoi, Gaia e Urano stellato,
di darle consiglio perché potesse nascondere il suo parto,
il figlio suo caro, ed egli placasse le Erinni⁴ del padre di quello
e dei figli che divorava il grande Crono dai torti pensieri.

Costoro la figlia ascoltarono e i suoi voti esaudirono,
 475 e a lei rivelarono quanto dal fato era fissato avvenisse
 riguardo a Crono sovrano e al figlio dal forte cuore.
 E la mandarono a Lieto⁵, nel pingue paese di Creta,
 affinché il suo ultimo figlio potesse partorire,
 Zeus grande; lui accolse Gaia⁶ prodigiosa
 480 nell'ampia Creta, da nutrire ed educare.
 Lui dunque portando essa giunse veloce nella nera notte
 dapprima a Lieto, e lo nascose, prendendolo con le sue mani,
 in un antro scosceso, sotto i recessi della terra divina,
 nel monte Egeo, coperto di folta foresta.
 485 A quello poi, avvolta di fasce, una grande pietra essa dette
 al figlio d'Urano grande signore, primo re degli dèi;
 egli la prese con le sue mani e giù la inghiottì nel suo ventre,
 sciagurato, e non pensava nel cuore che,
 al posto del sasso, suo figlio invitto e indenne
 490 gli era rimasto, e che quello presto lo avrebbe vinto per forza di braccia,
 cacciato dal trono e fra gli immortali avrebbe regnato.
 Presto la forza e le membra gloriose
 di tale signore crebbero e volgendosi gli anni,
 ingannato per gli accorti consigli di Gaia,
 495 il grande Crono dai torti pensieri risputò i suoi figlioli
 vinto dalle arti e dalla forza del figlio.
 Per prima vomitò la pietra che ultima aveva mangiato,
 e che Zeus fissò sulla terra dagli ampi cammini⁷,
 in Pito⁸ divina, sotto i gioghi del Parnaso
 500 che un segno fosse in futuro, meraviglia per i mortali.
 Poi sciolse i fratelli del padre⁹ dai lacci funesti,
 la stirpe di Urano che il padre nella sua follia incatenò;
 ed essi furono memori a lui di gratitudine per i suoi benefici;
 gli diedero il tuono e il fulmine fiammeggiante
 505 e il baleno¹⁰ che prima Gaia prodigiosa teneva nascosti;
 fidando in questi¹¹ comanda ai mortali e agli immortali.

Esiodo, *Teogonia*, trad. G. Arrighetti, RCS libri, Milano 1998

1. **Rea**: uno dei Titani, sorella di Crono con cui si sposò, era dea della fecondità; **Istie**, o Estia e Vesta per i Romani, era dea del focolare domestico, protettrice della pace; **Demetra**, Cerere per i Romani, personificava la forza generatrice della terra; **Era**, Giunone, fu poi moglie di Zeus; **Ade** era il dio dell'oltretomba; **Ennosi-**

gèo (Enosigeo), letteralmente «scuotitore della terra», era l'epiteto usato per Poseidone, il dio del mare, capace di scatenare i terremoti.

2. **Urano**: personificazione del cielo stellato.

3. **Zeus**: è complemento oggetto di partorire.

4. **Erinni**: divinità che perseguitavano coloro che avevano commesso delitti di sangue.

5. **Lieto**: Lictos, vicino a Heraclion, la capitale di Creta.

6. **Gaia**: la divinità femminile della Terra.

7. **fissò... cammini**: rese stabile sulla terra dagli ampi spazi, largamente percorribili.

8. **Pito**: antico nome di Delfi, da cui deriva il nome *Pizia*, la sacerdotessa che profetizza il futuro; sede del tempio di Apollo (*divina*) si

trovava sotto le cime (*gioghi*) meridionali del monte Parnaso.

9. **i fratelli del padre**: per paura di essere spodestato Urano aveva gettato nel Tartaro i Titani, suoi figli, tra cui Crono.

10. **baleno**: lampo, la luce prodotta dal fulmine.

11. **fidando in questi**: affidandosi ad essi.

Analizzare e comprendere

1. Che cosa faceva Crono dei suoi figli e perché?
 - Quale stratagemma escogita Rea? Da chi viene aiutata?
 - Dove nasce Zeus? Che cosa fa una volta cresciuto?
2. Individua i fatti fondamentali della storia e inseriscili in una scaletta narrativa.
3. Individua aggettivi e appellativi con i quali viene definito Zeus nel corso del testo.
 - Quali caratteristiche del dio sottolineano?
4. Individua i tratti che costruiscono l'immagine di Rea.
5. Su quali alleati può fare conto Zeus per il mantenimento del suo regno?

Riflettere

6. Perché secondo te il testo insiste in modo particolare sulla forza, sulla vigoria di Zeus?
7. Come si configura il regno di Zeus?
 - ☐ felice
 - ☐ problematico
 - ☐ saldo
 - ☐ precario

Spiega la tua risposta facendo riferimento al testo.
8. Che cosa accomuna le figure di Urano e di Crono?
9. Individua quali elementi della narrazione rendono la storia avvincente come quella di una fiaba o di un racconto di avventure.

Scrivere

10. Riassumi in un testo di 200 parole la storia della nascita di Zeus.

Scrivi un mito per spiegare l'origine di un fenomeno naturale a tua scelta (la caduta della neve, la presenza di un lago in una valle alpina, il passaggio delle stelle cadenti nella notte di San Lorenzo ecc.)

APPROFONDIMENTO

Dedica un po' del tuo tempo alla lettura di qualche altro mito dell'antichità classica. Le tue conoscenze, insieme a quelle dei tuoi compagni, costituiranno il punto di partenza per un percorso nell'immaginario degli antichi dèi ed eroi.

GRAMMATICA

ANALISI MORFOLOGICA

A- ESEGUI L'ANALISI MORFOLOGICA DELLE SEGUENTI FRASI

1. I fogli che cerchi sono nel cassetto, mentre i libri si trovano sulla scrivania vicino al registratore.
2. Ne parlerò dettagliatamente sia con tuo padre sia con tua madre.
3. L'abbiamo comprata in quel negozio che si trova di fronte a casa tua

B- ANALIZZA LE SEGUENTI FORME VERBALI (modo, tempo, persona, forma)

Che voi crediate				
Furono ammirati				
Essendo partiti				
Che io fossi stato				
Saremmo stati				
Eri stato visto				
Avere lodato				
Mi sono pettinato				
Sarete guardati				
Dormito				
Abbiano camminato				
Essendo amato				
Voltati!				
Avesti cantato				
È visto				

C- RICONOSCI LA FUNZIONE DEL VERBO *ESSERE*: copula (C), predicato verbale (PV), ausiliare (A)

1. Gli antichi dicevano che è (...) saggio accontentarsi di ciò che si ha
2. Non c'è (...) nulla che conti più degli affetti
3. La partita era (...) finita con una pesante sconfitta
4. Ci fu (...) un violento temporale e tutti furono (...) spaventati da lampi e tuoni
5. Non è (...) facile rinunciare ai propri privilegi
6. Sono (...) pronto per la partita, ma non sono stato (...) convocato
7. Sarei (...) venuto volentieri a trovarti, ma non eri (...) in casa
8. Gli attori sono stati (...) molto applauditi.

D- Nelle seguenti frasi indica se "SI" ha valore di *pronome riflessivo* (RIFL.), *passivante* (PASS.), *impersonale* (IMP.), *intransitivo pronominale* (INTR.)

1. Ti si (...) richiede soltanto un piccolo sforzo.
2. Se si (...) lavora insieme, si (...) finisce prima.
3. Quando Luigi si (...) arrabbia, è meglio evitarlo.
4. Marta si (...) preparava accuratamente prima di uscire.
5. Non si (...) riesce mai a convincerti.
6. Sergio si (...) è scusato per il ritardo.
7. Mara e lea non si (...) salutano mai, anche se si (...) conoscono da molto tempo.
8. In Sicilia si (...) mangia del buon pesce.
9. In Sicilia si (...) mangia bene.
10. Lucia si (...) sveglia sempre tardi.

E- Sottolinea con colori diversi i verbi TRANSITIVI e quelli INTRANSITIVI.

1. Il treno per Roma parte alle 12.
2. Il ragazzo cammina velocemente per tornare prima di sera.
3. Quando piove, rimango volentieri a letto.
4. Ieri ho incontrato Giacomo, ma l'ho visto pensieroso.
5. Sono vissuto fin da piccolo lontano da casa.
6. Mario è tornato al suo paese per rivedere i nonni.

F- Sottolinea con colori diversi i verbi usati con funzione TRANSITIVA e quelli usati con funzione INTRANSITIVA.

1. Le truppe battevano disordinatamente in ritirata.
2. Lino ricevette la notizia senza battere ciglio.
3. Nella difficoltà bisogna, prima di tutto, contare sulle proprie forze.
4. Lo spettacolo organizzato dalla scuola ha contato un gran numero di partecipanti.
5. In primavera il tempo cambia repentinamente.
6. Anna ha cambiato casa, per abitare più vicino ai genitori.

G- Indica se CHE ha valore di pronome relativo (REL), interrogativo (INT) o indefinito (IND), di aggettivo esclamativo (AE) o di congiunzione (CONG).

1. Quello che (...) mi dici, mi lascia senza parole.
2. Antonio ha un senso profondo del dovere, cosa che (...) non è da tutti.
3. Ritieni che (...) sia possibile finire il lavoro prima dell'estate?
4. Non saprei dirti la gioia che (...) ha provato Lucia.
5. Che (...) idea incredibile gli è venuta in testa!
6. Che (...) risposta mi dai?
7. Si può credere che (...) un simile comportamento sia onesto.
8. Ti mando i libri che (...) mi hai chiesto

ANALISI LOGICA DELLA FRASE SEMPLICE

A- Sottolinea con colori diversi i PREDICATI VERBALI e quelli NOMINALI

1. Ieri ho incontrato una vecchia amica.
2. Giorgia e Davide sono molto simpatici.
3. Vorrei andare a teatro con Luisa.
4. Siete arrivati tardi per lo spettacolo.
5. Ho visto in discoteca tuo cugino Mattia.
6. Sono stato rimproverato per la mia superbia.
7. Tuo zio ieri mi ha fermato per strada.
8. Le piazze di Roma a Natale sono uno spettacolo unico.

B- Sottolinea con colori diversi i COMPLEMENTI PREDICATIVI DEL SOGGETTO e i COMPLEMENTI PREDICATIVI DELL'OGGETTO ed evidenzia il verbo da cui dipendono.

1. Spesso attori famosi vengono scelti in qualità di testimonial di prodotti di bellezza.
2. Alex mi sembra un ragazzo affidabile.
3. Leonardo viene ricordato sia come pittore sia come architetto e gli vengono attribuiti grandi meriti.
4. Vi dichiaro marito e moglie.
5. Ezio è stato assunto come operaio specializzato e sarà certamente apprezzato per la sua professionalità.
6. Il professore ha valutato ottima l'interrogazione.

C- Sottolinea con colori diversi ATTRIBUTI e APPOSIZIONI ed evidenzia ogni volta a quali parole si riferiscono.

1. Lo studio della storia antica è affascinante.
2. Gino, un caro amico di mio padre, ci ha portato una bella cagnetta.
3. Quella chiacchierona di Elena mi ha detto che la nostra vicina, Orietta, esce con un nuovo ragazzo.
4. Sarebbe ora che la smettessi di ascoltare questa musica assordante.
5. Mi è rimasto un ricordo indimenticabile di quel viaggio in Australia con mio zio Alberto.
6. Pirandello, premio Nobel nel 1934, fu anche un grande drammaturgo.

D- Esegui l'ANALISI LOGICA delle seguenti frasi.

1. Per il mio compleanno ho ricevuto un computer portatile che ho apprezzato molto.
2. Mentre andavo da casa mia in palestra, ho incontrato il mio istruttore di tennis.
3. Ho lavorato con molto impegno, ma per la troppa lentezza non ho completato il lavoro.
4. La ciabatta di Mattia è stata mordicchiata dal suo cane Ares.
5. Ieri sono andato al cinema con Maria e abbiamo visto un film su Giacomo Leopardi.
6. L'aereo partirà tra un'ora dalla città di Firenze e arriverà regolarmente a Londra alle 19.
7. Chi di voi ha parlato di me con Paolo e con Andrea?
8. Scrivimi presto e raccontaci tutto su ciò che hai visto al Museo degli Uffizi.
9. Mamma ha cucinato nella pentola di terracotta del pollo al limone dal sapore squisito.
10. Per tutta l'estate mi sono allenato al campetto per vincere tutti nella corsa.

INGLESE

1 Complete the sentences with a suitable word.

- 1 Jane can _____ beautiful pictures.
- 2 Jane is from Ireland: she's _____.
- 3 There are two _____ on the windows in my room.
- 4 Joao is from Portugal. He's _____.
- 5 My mother's mother is my _____.
- 6 Can you _____ ten kilometres?
- 7 Sandra's Spanish. She's from _____.
- 8 My father's sister is my _____.
- 9 Jane can _____ well: her pasta is fantastic.
- 10 My mum and dad are my _____.

2 Complete the table with two examples of items you can find in each place (Use each item only once)

school		
kitchen		
greengrocer's		
fridge		
bathroom		

3 Complete the sentences with the correct form of *to be* and appropriate personal pronouns or possessive adjectives.

- 1 We are cousins. ¹ _____ fathers are brothers.
- 2 My grandparents aren't Italian. ² _____ are Mexican.
³ _____ names are Raphael and Carmen.
- 3 Hi, ⁴ _____ name's John. What's ⁵ _____ name?
- 4 This ⁶ _____ my best friend. ⁷ _____ name's Laura and
⁸ _____ is from Bristol.
- 5 The mobile phone is in ⁹ _____ car.
- 6 My friend ¹⁰ _____ sixteen years old. ¹¹ _____ name is Greta.
¹² _____ is Canadian.

4 Complete with 's or '.

- 1 James _____ backpack.
- 2 Sandra _____ class.
- 3 My grandmother _____ cat.
- 4 The teacher _____ car.
- 5 The girls _____ books.
- 6 The boys _____ surnames.

5 Complete the sentences with *can* or *can't* and the verbs given below.

dance play paint sing speak use

- 1 Jason's in the school orchestra. He _____ the piano very well.
- 2 I _____ . _____ you _____ Chinese?
- 3 My sister _____: she's a terrible singer.
- 4 I _____ this computer program. It's very difficult.
- 5 Look at this picture. It's horrible
- 6 _____ your father _____ the tango?

6 Use the words given to write sentences (or questions) with *there is* and *there are*.

0 Example: chairs/your room? Are there any chairs in your room?

- 1 not/computer/dining room
- 2 two photos/desk
- 3 not/three chairs/kitchen
- 4 big mirror/bathroom?
- 5 two wardrobes/bedroom
- 6 butter/fridge?

7 Complete the sentences with a suitable word.

- 1 Jason loves photography. He has a very good digital _____.
- 2 I've got a new smart _____.
- 3 My brother doesn't work. He is a _____.
- 4 I've got all my favourite songs on my MP3 _____.
- 5 My sister never eats _____; she's vegetarian.
- 6 Italian _____ is the best in the world.
- 7 I usually drink a _____ of tea in the morning.
- 8 Bananas are my favourite _____.

8 Ask questions with the appropriate tense form

- 1) What you (buy) at the shops? I bought a nice scarf.
- 2) What you (have) for dinner? I think I'll have a steak.
- 3) Where you (go) on holiday? We went to Spain last year.
- 4)your brother ever(meet) a celebrity? No, not yet.
- 5) you (try) Spanish food? No, I haven't.
- 6) Who (play) basketball in your class? John does.
- 7) Whyshe(study) Maths? She's having a test tomorrow.

9 Complete the sentences with the Present Simple or the Present Continuous of the verbs in brackets.

- 1 Where's Patrick? - In his room. He ¹ _____ (watch) a film.
- 2 Alan ² _____ (not/usually/have) a shower in the evening.
- 3 Betty and Dave ³ _____ (always/go) to school by bus.
- 4 What time ⁴ _____ (your father/usually/get) home from work?
- 5 What ⁵ _____ (Sandra/do)? She's in the bathroom. She ⁶ _____ (wash) her hair.
- 6 Where ⁷ _____ (you/go)? - To the supermarket.
- 7 My sister is a teacher. She ⁸ _____ (work) in a school.
- 8 Claire ⁹ _____ (wear) a red T-shirt today.
- 9 What time ¹⁰ _____ (you/get up) in the morning?

10 Write questions to these answers.

- 1 _____
No, they haven't got one. They live in Venice, they don't need a car.
- 2 _____
We usually have some biscuits and a glass of milk.
- 3 _____
I'm baking a birthday cake for my son.
- 4 _____
Yes, we've got some milk. We don't need to buy any.
- 5 _____
He usually has lunch at the school canteen , because lessons finish at 15:30.

11 Complete the sentences with *some, any, the, a, an* or no article.

- 1 There are ¹ _____ apples in the fridge, but we haven't got
² _____ bananas.
2 We're having ³ _____ omelette for lunch.
3 I don't like ⁴ _____ beef.
4 Look at ⁵ _____ Moon. isn't it beautiful.
5 My parents always have ⁶ _____ glass of wine with their meal.
6 My sister can't live without ⁷ _____ chocolate.
7 Have you got ⁸ _____ e-book reader?
8 My mum makes ⁹ _____ best pizza in the world.
9 We don't have ¹⁰ _____ chicken and we also need to buy
¹¹ _____ fish.
10 I'd like ¹² _____ sandwich and ¹³ _____ chips, please.

12 Find the mistake and correct each sentence or question.

- 1 I've always got lunch at one.
2 We read a good book at the moment.
3 I hate the maths.
4 There aren't some oranges.
5 Do you have got a laptop?

13 Match a verb on the left with a word/expression on the right.

1 play	a in a band
2 go	b a bike
3 do	c horse-riding
4 visit	d a gallery
5 ride	e on a show
6 appear	f a pop star
7 become	g yoga
8 release	h a speech
9 give	i the cooking
10 do	j an album

14 Complete the table with the words given below.

aerobics an instrument homework judo music shopping swimming tennis to the cinema

go	do	play

15 Complete the sentences with the correct form of the Past Simple of the verbs given below.

miss (not) eat have spend fall wake up

- 1 I ¹ _____ late this morning, so I ² _____ the bus.
- 2 When ³ _____ you _____ in love for the first time?
- 3 Charlotte ⁴ _____ a big lunch because she ⁵ _____ a sandwich at eleven.
- 4 When I was a child we usually ⁶ _____ our holidays in the mountains.

16 Complete the sentences with the correct form of the Present Perfect of the verbs given in brackets.

- 1 _____ the plane _____ (take off)?
- 2 _____ you _____ (find) your glasses?
- 3 Jason _____ (not reply) to my text message yet.
- 4 _____ someone _____ (take) my umbrella?
- 5 My brother _____ (never, buy) a new car; he has always had second-hand cars.

17 Complete the sentences with the correct form of the Past Simple or the Present Perfect of the verbs given in brackets.

- 1 Jane _____ (put on) a raincoat because it was pouring.
- 2 _____ you _____ (tidy up) your bedroom? Yes mum, I have.
- 3 I _____ (lose) my keys. I can't find them.
- 4 My grandparents _____ (never/be) to Barcelona.
- 5 We _____ (meet) our teacher at the cinema last night.
- 6 Paul is in hospital. He _____ (have) a car accident.
- 7 Spenser and Francesca _____ (fly) to Japan last summer.
- 8 My friends _____ (drive) to the mountains last weekend.
- 9 We _____ (not see) the new James Bond film.
- 10 What time _____ the train _____ (arrive) in Bristol?

18 Complete the dialogues with the correct form of the Past Simple or the Present Perfect of the verbs given in brackets.

- Austin: ¹ _____ (you/ever/play) tennis?
 Bridget: No, never. I ² _____ (try) it last year, but I wasn't good at all. What about you?
 Austin: I ³ _____ (take part) in a few competitions so far. But I ⁴ _____ (never/win) any of them..

Madison: I have some news.

Paul: What is it?

Madison: I ⁵ _____ (buy) a new mobile phone!

Paul: When ⁶ _____ (you/buy) it?

Madison: Yesterday. It's fantastic.

Gracie: ⁷ _____ (you/ever/be) to the UK?

Paola: Yes, I ⁸ _____ (do) a language course in Cambridge two years ago.

Gracie: Really. How long ⁹ _____ (the course/last)?
 Paola: A month. I ¹⁰ _____ (learn) a lot of English.

19 Complete the story with one of the words given below.

camp cooking camping fire holiday firewood time forest walks games party tents

I had a fantastic ¹ _____ last summer. We went ² _____: it was my first time and I thought it was great. Putting up our ³ _____ was real fun! It took us ages. I liked collecting ⁴ _____, making a ⁵ _____ and doing some ⁶ _____. We did a lot of interesting things. We went on ⁷ _____ and organised ⁸ _____. At the end of the holiday we had a big ⁹ _____: everybody had a great ¹⁰ _____.

20 Write the name of the sport under each picture.



21 Complete the sentence with *be going to* or *will* and one of the verbs given below.

come find get send speak spend walk watch wear win

- I think Jason _____ the race.
- Do you think Jason and Claire _____ ever _____ married?
- I _____ a Christmas card to all my friends this year.
- In 20 years everyone _____ English.
- _____ you really _____ to the library? It's very far.
- In the future people _____ their holidays on the moon.
- Mum has bought a nice dress. She _____ at his sister's party.
- I don't think Sandra _____ to Mark's party. She's still angry with him.
- What are your plans for this evening? Nothing special.
_____ TV.
- I hope you _____ the ring you lost.

22 For each situation, complete the sentences with the words and phrases below.

stay awake smoke stop for a rest when you need it fly with low cost airlines buy a lot of souvenirs
 follow the flight attendants' instructions talk on your mobile move around the cabin stay at campsites
 wear seatbelts stay in your own country respect the speed limit

- To have a cheap holiday:
 - you should _____
 - you shouldn't _____
 - you don't have to _____
 - you should _____

2 When you are driving a car:

- a you must _____.
- b you mustn't _____.
- c you should _____.
- d you must _____.

3 When you are on a plane:

- a you must _____.
- b you mustn't _____.
- c you don't have to _____.
- d you shouldn't _____.

23 Complete the sentences with *be going to*, *will*, *must*, *mustn't*, *have to*, *don't have to*, *should*, *shouldn't* and verbs given in brackets.

- 1 We _____ (go) to the party if you're tired.
- 2 You are driving too fast, slow down! If you don't, the police _____ (stop) you.
- 3 You've got a bad cold: you _____ (see) a doctor.
- 4 You _____ (tell) your parents you failed your English exam.
- 5 That car's going very fast. It _____ (crash).
- 6 The meeting starts at three. We _____ (be) late.
- 7 Come to the party with me. I'm sure you _____ (have) a great time.
- 8 Children _____ (watch) TV all day: it's not good for them.
- 9 It's a secret. You _____ (tell) anyone.
- 10 Mum doesn't need to cook tonight, we _____ (have dinner) at a restaurant.

MATEMATICA

(algebra)

L'insieme dei numeri naturali N

1. Scrivi le espressioni numeriche che traducono le seguenti frasi e calcolane il valore:

- a) Dividi il cubo della differenza tra 8 e il prodotto di 3 per 2 per il quadrato della differenza tra 13 e il prodotto del quadrato di 2 per 3.
- b) Moltiplica la differenza tra 24 e la sua metà per il quadrato della differenza tra il quadrato di 6 e il prodotto del quadrato di 3 per il quadrato di 2; aggiungi poi al risultato il cubo del quoto tra 12 e 3.

2. Indica, per ciascuna delle seguenti uguaglianze, quali proprietà sono state applicate:

- a) $(7+3) \cdot 4 = 7 \cdot 4 + 3 \cdot 4$
- b) $7 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 = (2 \cdot 5) \cdot 7 \cdot 3$
- c) $(24-16):4 = 24:4 - 16:4$
- d) $36:12 = (36 \cdot 2):(12 \cdot 2)$

3. Completa calcolando, quando è possibile, il valore delle potenze indicate:

$3^2 = \dots\dots\dots$	$4^0 = \dots\dots\dots$	$2^5 = \dots\dots\dots$	$0^6 = \dots\dots\dots$
$0^0 = \dots\dots\dots$	$1^3 = \dots\dots\dots$	$75^1 = \dots\dots\dots$	$7841^0 = \dots\dots\dots$

4. Trova l'esponente k affinché siano vere le seguenti uguaglianze:

- a) $3^k = 81$
- b) $5^k = 125$
- c) $2^k = 2$
- d) $16^k = 1$

5. Completa le uguaglianze applicando le proprietà delle potenze:

$5^4 \cdot 5^3 \cdot 5 = 5^{\dots\dots\dots}$	$3^2 \cdot 3^{\dots\dots\dots} \cdot 3^{10} = 3^{20}$	$(2^{\dots\dots\dots})^5 = 2^{30}$	$(2 \cdot 5)^{\dots\dots\dots} = 2^4 \cdot 5^4$
$(5^3)^{\dots\dots\dots} \cdot 5^6 = 5^{15}$	$(10 \cdot 3^2)^3 = 10^{\dots\dots\dots} \cdot 3^{\dots\dots\dots}$	$(3^6 : 3^{\dots\dots\dots})^2 = 4^8$	$4^{18} \cdot (3^{\dots\dots\dots})^2 = (4 \cdot 3)^{18}$

6. Trova tutti i multipli di 13 che sono minori di 120.

7. Scomponi in fattori primi i seguenti numeri:

62 86 128 504 724 120 5000

8. Calcola il M.C.D. e m.c.m. fra i seguenti gruppi di numeri:

- a) 18, 32, 36
- b) 60, 27, 45
- c) 280, 350, 294

9. In un campanile ci sono tre campane. Una campana batte un tocco ogni 5 secondi, la seconda batte un tocco ogni 6 secondi, mentre la terza lo batte ogni 8 secondi. Se esse battono insieme il primo tocco, dopo quanti secondi ne batteranno insieme un altro?

10. Calcola il valore delle seguenti espressioni, applicando dove è possibile le proprietà delle potenze:

a. $3^3 : 3^2 \cdot (2^2 - 3^5 : 3^4) - (3^2)^2 : 3^3 + 2^4 : 2^2 + (2^3)^2 : 2^5$

b. $\left\{ \left[(2^3 + 2^2) : 2^2 - 3^0 \right]^2 - 1 \right\}^3 - \left\{ (8^2 : 4^2 - 1) \cdot \left[(3^3)^4 : (3^4)^3 \right]^5 \right\}^2 + \left[(6^2 \cdot 6^4) : (6 \cdot 6^2) \right]^2 : (6^2)^2 - \left[(2^2 \cdot 8^2) : 16 \right] \cdot 2$

c. $2^4 \cdot 32^8 : 128^3 \cdot 128^5 : 64^6$

L'insieme dei numeri razionali assoluti Q_a

1. Due amici si dividono una somma di denaro di 2500 €, in modo che al primo tocchino $\frac{3}{5}$ della somma. Quanto spetta al secondo?

2. Quali tra le seguenti frazioni sono proprie, improprie, apparenti?

$$\frac{18}{9}; \quad \frac{3}{17}; \quad \frac{15}{4}; \quad \frac{3}{7}; \quad \frac{6}{1}; \quad \frac{11}{4}; \quad \frac{7}{2}; \quad \frac{3}{5}$$

3. Indica le frazioni equivalenti a $\frac{4}{5}$:

$$\frac{20}{25}; \quad \frac{6}{7}; \quad \frac{45}{54}; \quad \frac{8}{10}; \quad \frac{36}{45}; \quad \frac{4000}{5000}.$$

4. Completa, se possibile, le uguaglianze seguenti:

$$\frac{5}{8} = \frac{40}{.....}; \quad \frac{7}{12} = \frac{.....}{6}; \quad \frac{5}{1} = \frac{.....}{17}; \quad \frac{3}{7} = \frac{.....}{5}; \quad \frac{0}{17} = \frac{.....}{34}; \quad \frac{15}{24} = \frac{.....}{40}; \quad \frac{0}{4} = \frac{2}{.....}$$

5. Riduci ai minimi termini le seguenti frazioni:

$$\frac{32}{84} \quad \frac{125}{100} \quad \frac{3^4 \cdot 2^4 \cdot 7}{3^5 \cdot 2^3 \cdot 5} \quad \frac{81 \cdot 64 \cdot 25}{3^3 \cdot 2^6 \cdot 5^3} \quad \frac{60+3}{60+30}$$

6. Scrivi le seguenti frazioni in ordine crescente:

$$\frac{5}{2} \quad \frac{3}{6} \quad \frac{7}{3} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{6}{6} \quad \frac{17}{4}$$

7. Calcola il valore delle seguenti espressioni, applicando dove è possibile le proprietà delle potenze:

a. $\left(\frac{5}{6} + \frac{5}{18} \right) \cdot \left(\frac{41}{60} - \frac{7}{6} : 5 \right) : \left[\frac{11}{6} - \left(\frac{1}{2} + \frac{2}{3} \right) \right] - \left(1 + \frac{2}{3} \right) : 4$

$$\text{b.} \quad \left[\left(\frac{1}{2} \right)^4 + \left(\frac{1}{2} \right)^2 - \left(\frac{1}{4} \right)^2 \cdot 3 \right]^2 : \left(\frac{1}{2} \right)^2 + \frac{3}{4^2} + \left(\frac{1}{2} \right)^2 - \frac{1}{2}$$

$$\text{c.} \quad \left[\left(\frac{1}{2} \right)^5 \cdot \left(\frac{1}{2} \right)^2 \right]^2 : \left[\left(\frac{1}{2} \right)^{10} \cdot \left(\frac{1}{2} \right)^3 \right] - \left[\left(\frac{1}{3} \right)^2 \cdot \frac{1}{3} \right]^2 : \left(\frac{1}{3} \right)^5$$

$$\text{d.} \quad (3,\overline{5} + 0,\overline{4}) \cdot 0,5 - [(0,\overline{6} - 0,6) : (0,8 - 0,1\overline{3})] : 0,15$$

8. Moltiplicare il doppio del reciproco di 3 per il quadrato della somma di 3 con il risultato della divisione tra 12 e 4. Quale numero si ottiene?

9. Ad un concorso sono iscritti 500 partecipanti, ma se ne presentano soltanto 360; fra questi solo 234 vengono dichiarati idonei. Calcola la percentuale dei partecipanti e, fra questi, quella degli idonei sia rispetto al totale degli iscritti, sia rispetto a quelli che si sono presentati.

10. Risolvi le seguenti equazioni:

$$\text{a)} \quad x - 8 = 12$$

$$\text{b)} \quad 8x = 512$$

$$\text{c)} \quad \frac{3}{4}x = \frac{1}{2}$$

$$\text{d)} \quad \frac{1}{2}x + \frac{1}{3} = 1$$

11. Risolvi le seguenti proporzioni:

$$\text{a)} \quad 2 : x = 3 : 24$$

$$\text{b)} \quad \left(2 + \frac{1}{2} \right) : \frac{2}{3} = \left(1 - \frac{1}{3} \right) : x$$

12. La somma di due numeri è 24 e il loro rapporto è $\frac{5}{7}$. Quali sono i due numeri?

13. Il prezzo di un libro è di 32 €. Se ho avuto lo sconto del 15%, quanto ho speso per il libro?

14. Un sondaggio svolto in un istituto superiore frequentato da 1025 studenti rileva che il 25% raggiunge la scuola a piedi, il 35% con mezzi pubblici e il rimanente con mezzi propri. Quanti studenti raggiungono la scuola con mezzi propri?

L'insieme dei numeri interi $\mathbb{Z}$

1. Disponi su una retta orientata i seguenti numeri appartenenti a $\mathbb{Z}$:

$$-4, \quad +5, \quad -3, \quad +9, \quad -11, \quad +7, \quad -1$$

2. Scrivi gli opposti dei seguenti numeri:

$$-3, \quad +8, \quad -7, \quad -(3+2), \quad +(-2-3), \quad -(7-4), \quad +(3+6)$$

3. Competa la seguente tabella:

a	-1	$+5$	$+7$	0	-8	0	$+5$
b	-2	-3	$+3$	-3	0	0	$+2$
$a \cdot b$							
$a \cdot (-b)$							
$(-a) \cdot b$							
$(-a) \cdot (-b)$							
$a + b$							
$a - b$							

4. Calcola il valore delle seguenti espressioni, applicando dove è possibile le proprietà delle potenze:

a. $[+3 + (-4) \cdot (+3) : (+2)]^2 : [(+2)^2 \cdot (-3) - (-2)^3 + (-2)^0]$

b. $(-3)^2 - (-2) \cdot \left\{ [-3^2 + (-2)^3 : (-2)^2 + (-5) \cdot (-4)]^2 : [(-2)^2 + (-4)^4 : (-4)^4 + (+2) \cdot (-2)] : (-3)^2 \right\}$

L'insieme dei numeri razionali Q

1. Calcola il valore delle seguenti espressioni, applicando dove è possibile le proprietà delle potenze:

a. $\left[\left(\frac{3}{7} - 1 \right) : \left(\frac{5}{14} - 1 \right) + \left(\frac{5}{8} - \frac{1}{3} \right) \cdot \left(-\frac{2}{3} \right) \right] + \left(\frac{1}{5} - \frac{2}{9} \right) : \frac{3}{5}$

b. $\left[\frac{3}{5} + \frac{1}{2} - 1 : \left(\frac{3}{10} + \frac{4}{5} - \frac{1}{2} \right) + \frac{1}{15} \right]^3 : \left[\left(1 + \frac{3}{2} \right)^2 - \frac{5}{10} + \frac{1}{2} \right] \cdot \left(-\frac{5}{2} \right)^2$

c. $\left[\left(-\frac{1}{5} \right)^2 \cdot \left(-\frac{1}{5} \right)^3 \right]^2 : \left[\left(-\frac{1}{5} \right)^4 \cdot \left(-\frac{1}{5} \right)^6 \right]$

d. $\left[\left(\frac{1}{6} \right)^4 \cdot \left(\frac{3}{2} \right)^4 : \left(\frac{5}{8} \right)^4 \right]^2 : \left(1 - \frac{3}{5} \right)^5 \cdot \left(1 - \frac{7}{5} \right)^2$

e. $\frac{\left\{ \left[\frac{25}{12} \cdot \left(1 - \frac{1}{5} \right)^2 - \frac{2}{3} \left(1 + \frac{4}{3} \right) - \left(\frac{1}{9} - 1 \right) \right\} : \left(2 - \frac{4}{3} \right)^2}{\left[\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{5}{4} - 1 \right) - \left(\frac{1}{2} + 1 \right) \cdot \left(-\frac{1}{2} \right)^2 \right] : \left\{ \left[\frac{25}{12} : \left(\frac{7}{4} - 2 - \frac{1}{6} \right) \right] + 3 \right\}^2}$

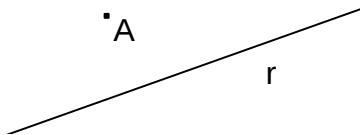
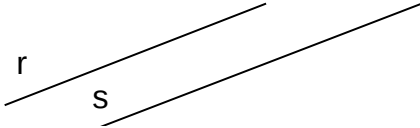
f. $\frac{\left(\frac{1}{7} - \frac{1}{5} \right) \cdot \left\{ -3^4 : \left(-\frac{3}{2} \right)^2 + \left[\left(1 - \frac{1}{3} \right)^3 : (-2^3) \right] \cdot (-3^3) \right\}}{\left[\frac{1}{2^3} \cdot \left(-1 - \frac{1}{3} \right)^2 - \frac{1}{3^2} \right] \cdot (-3^2)}$

MATEMATICA
(geometria)

GEOMETRIA

Angoli e rette

1) Disegna un angolo convesso	2) Disegna un angolo concavo
3) Disegna un angolo acuto	4) Disegna un angolo giro
5) Disegna un angolo ottuso	6) Disegna un angolo piatto e un angolo retto consecutivi
7) Disegna due angoli supplementari	8) Disegna due angoli esplementari
9) Disegna due angoli consecutivi	10) Disegna due angoli complementari, non consecutivi
11) Disegna due angoli adiacenti	12) Disegna due angoli opposti al vertice

13) Disegna due angoli ottusi consecutivi	14) Disegna due angoli supplementari ma non adiacenti
15) Disegna due rette perpendicolari	16) Disegna due rette parallele
17) Disegna la distanza dal punto A alla retta r 	18) Disegna la distanza tra le due rette r e s.  Come sono tra loro le rette r e s?

Triangoli e loro elementi

1) Disegna un triangolo e traccia le mediane	2) Disegna un triangolo e traccia le bisettrici
Le mediane di un triangolo passano per uno stesso punto, detto..... del triangolo.	Le bisettrici degli angoli interni di un triangolo passano per uno stesso punto, dettodel triangolo.

3) Disegna un triangolo acutangolo, uno ottusangolo e uno rettangolo e in ciascuno traccia le altezze.

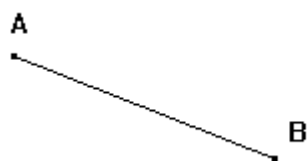
Le altezze passano per uno stesso punto, detto del triangolo. Che cosa puoi osservare nei tre triangoli?

.....
.....

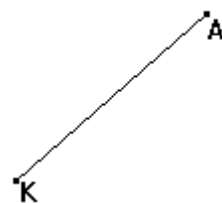
4) Si dice isoscele un triangolo 	5) Si dice equilatero un triangolo
Disegna un triangolo isoscele	Disegna un triangolo equilatero

Considera il segmento dato e, ricordando definizioni e proprietà delle figure geometriche indicate, disegna con riga

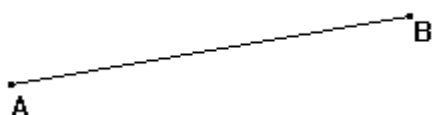
6) Un triangolo rettangolo ABC con cateto minore AB



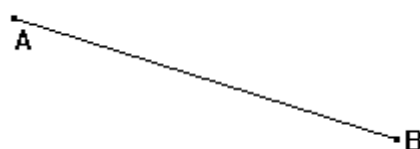
9) Un triangolo isoscele ABC con altezza relativa alla base AK



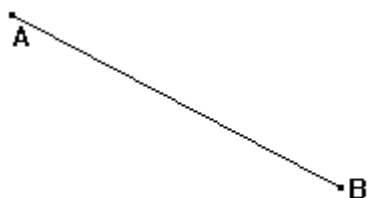
7) Un triangolo rettangolo ABC con cateto maggiore AB



10) Un triangolo isoscele ABC con base AB



8) Un triangolo rettangolo ABC con ipotenusa AB



11) Un triangolo isoscele ABC con base AB

