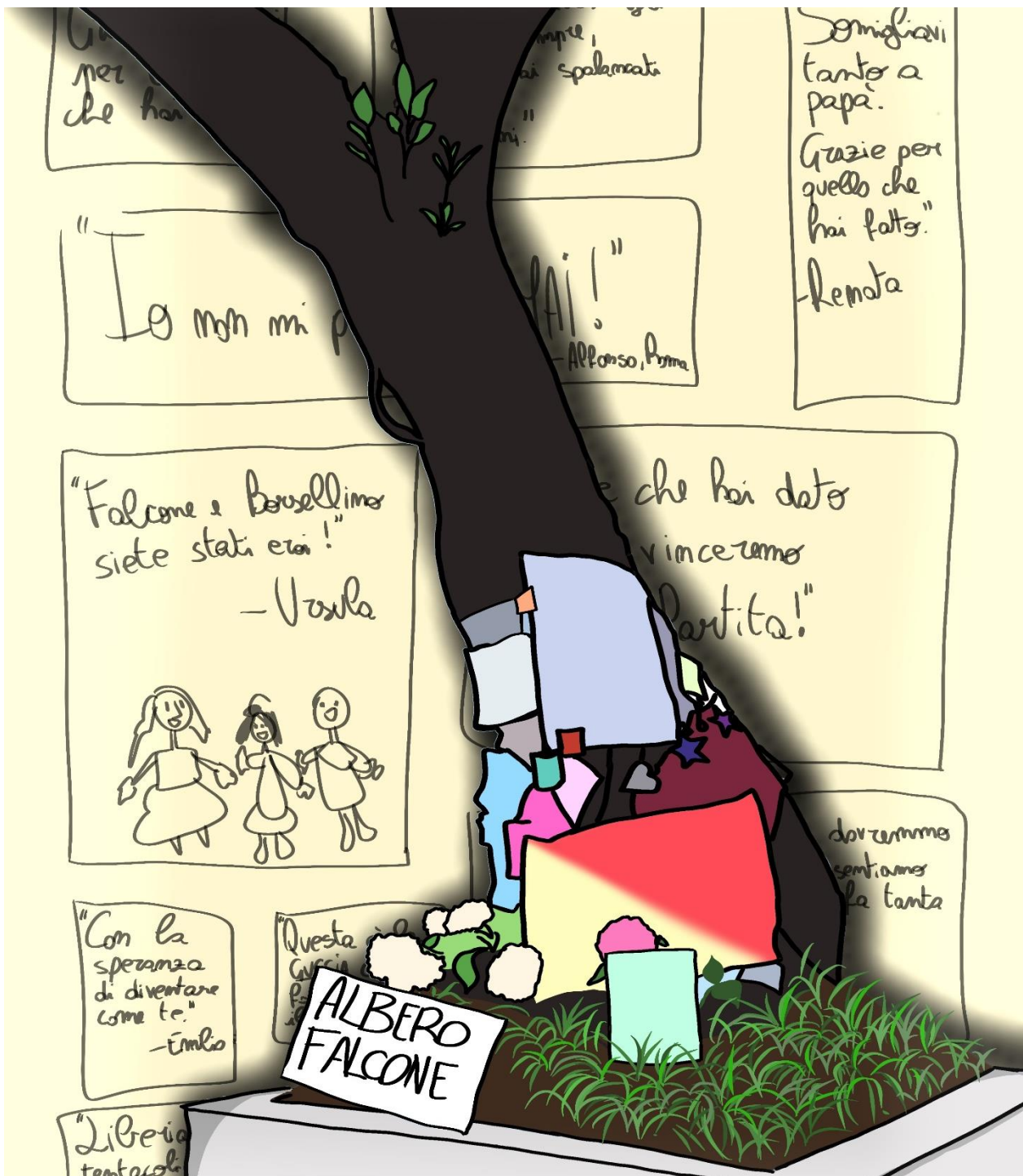


# LA TESTATA DELLO STUDENTE

## 21 Marzo



# LA TESTATA DELLO STUDENTE



GIORNALE UFFICIALE  
I.I.S. CROCE-ALERAMO

EDITORIALE

NUMERO 119  
MARZO

## PER DIRE NO ALLE MAFIE (e coltivare la conoscenza)



21 Marzo 2024.

Siamo stati in più di trecentocinquanta a partecipare alla "Giornata della memoria e dell'impegno in ricordo delle vittime innocenti delle mafie", un'adesione ampia che può essere spiegata con la nostra iscrizione alla rete di Libera, con i tanti 21 Marzo vissuti dal Benedetto Croce-Croce Aleramo, con la scelta quest'anno della nostra città, con l'interesse per l'argomento.

Piazza Esquilino, punto di partenza, già alle 8.30 era affollata da studenti che si organizzavano per formare un unico gruppo con i loro compagni di scuola: per noi, che eravamo così tanti, non è stato facile raccoglierci tutti insieme durante la marcia.

Il corteo era preceduto da più di 500 familiari di vittime innocenti, seguiti dai rappresentanti dei comuni e da migliaia di studenti e di comuni cittadini giunti da tutta l'Italia per dire no alle mafie. Un corteo pacifico, tra le bandiere di Libera, i disegni sugli striscioni, la musica e gli slogan, come vedrete nelle nostre foto. Una camminata che è stata per molti di noi l'occasione per conoscere alcuni dei nomi e dei volti di vittime, ricordate nei tantissimi cartelloni.





*Caterina Mazza, 5°C, la nostra caporedattrice sul palco per la lettura dei nomi delle vittime innocenti di mafia*

Al Circo Massimo c'è stato il momento centrale di ogni 21 Marzo, cioè la lettura dal palco dei 1081 nomi di vittime innocenti: nomi per la gran parte sconosciuti, in un triste elenco che si è concluso con un lungo applauso. Vittime che nell'80% dei casi non hanno ricevuto verità e giustizia, ma che meritano la nostra memoria ed il nostro impegno, come ha ricordato in chiusura Don Luigi Ciotti.



Purtroppo nella nostra postazione ci sono state delle scolaresche non proprio silenziose ed attente durante la lettura dei nomi, perciò è sempre necessario aderire con cognizione di causa e trattare seriamente questi temi, cercando di approfondire anche solo una di queste vicende, perché la memoria non è tale se non si traduce in impegno. A cominciare da quello per la conoscenza.

link della lettura dei nomi e degli interventi dal palco:

<https://www.youtube.com/watch>

Per ricordare Luigi Ioculano:

<https://www.rainews.it/tgr/calabria/video/2024/03/ialia-ioculano-vittime-innocenti-libera.html>

Per ricordare Roberto Antiochia:

<https://www.instagram.com/reel>

Per ricordare Francesco Borelli:

<https://www.la7.it/tagada/rivedila7/taga-focus>



# SOMMARIO

Marzo

Categoria	Rubrica	Articolo	Pag.
<b>EDITORIALE</b>		<b>PER DIRE NO ALLE MAFIE</b> (e coltivare la conoscenza)	2
Attualità	Succede a scuola	<b>Una settimana in Irlanda</b> Stage Linguistici	da pag 4
	L'Ambiente di oggi	<b>Le proteste degli agricoltori nel mondo</b> Perché? Come si sono diffuse così in fretta?	
	Interviste	<b>Intervista a due partecipanti di gare matematiche</b>	
Spettacolo	Cinema d'autore	<b>Gli intoccabili</b> Pallottole e maestria	da pag
	Recensioni	<b>Pensa</b> Fabrizio Moro	10
Cultura	CyberShield	<b>Social e privacy:</b> Non siamo mai totalmente al sicuro	da pag 14
	Ad Astra	<b>La nube di Oort</b>	
	Matematicamente	<b>Binomio di Newton</b> Algebra II	
Narrativa	Il mondo della fantasia	<b>La raccolta "Il mondo degli animali"</b> <b>La raccolta "Il drago arcobaleno"</b>	19
Intrattenimento	Campionissimi	<b>Marta Vieira da Silva</b>	da pag 20
	Game Changer	<b>I matti più complessi</b> Come dare matto con i pezzi leggeri	
	D&D	<b>Classi di D&amp;D</b> Parte 3	
	Game-On	<b>Helldivers 2:</b> frenesia allo stato puro	
	Gruesome Game	<b>Leggende Pokémon:</b> Z-A e il ritorno di Zygarde	
Giochi	Quesito matematico	<b>Quesito di marzo</b> La strada sbarrata	29

## Una settimana in Irlanda, a cura di Greta Bono, 4°BLF

### Stage Linguistici

Quest'anno, come gli anni precedenti, è stato organizzato lo stage linguistico per le classi della sede succursale, e tra le città da visitare proposte, noi ragazzi abbiamo scelto come meta quella di Dublino.

In questi viaggi d'istruzione ci sono delle famiglie del posto che danno la loro disponibilità per vitto e alloggio e possono decidere di accogliere dai 2 ai 4 ragazzi per casa, i ragazzi però prima di scoprire in quanti potranno essere accolti, formano delle semplici coppie con i loro compagni di classe con cui condividere la camera, e potranno poi essere associate ad un'altra coppia.



Arrivati nella città, dopo il viaggio in aereo ed essere stati accolti dagli ospitanti, già dal primo giorno iniziavamo ad

adattarci alla routine del programma stabilito: ogni mattina, uscivamo dalle nostre case per prendere uno degli spaziosi autobus verdi a due piani e arrivavamo al luogo dell'appuntamento, dove ci incontravamo con i professori e le guide e da lì andavamo a visitare, ogni giorno un luogo diverso sempre affascinante e ricco di bellezza, sia nella città che nei suoi dintorni. Dopo una prima giornata trascorsa a fare una passeggiata di orientamento per la città; tra le varie tappe abbiamo potuto visitare la scogliera di *Howth*, il *Phoenix Park*, la *National Gallery*, il giardino botanico... e alla fine di ognuna di queste escursioni eravamo liberi di andare in giro per i negozi di souvenir o anche di fare un giro in bicicletta



sulle piste del parco.

Alle gite mattutine seguiva poi la pausa pranzo e la giornata continuava con le lezioni pomeridiane, ossia con un corso, basato sul nostro livello di



lingua che era stato verificato tramite un test prima della partenza, offerto da una scuola che si occupa specificatamente di studenti internazionali o studiosi in viaggio di varie età e nazionalità. Le nostre insegnanti, si sono spese molto nel raccontarci qualcosa in più sulla cultura irlandese in generale: dei loro miti antichi e dai finali tragici, degli *slang* in dialetto e di quelli legati al cibo, degli strumenti musicali tradizionali che accompagnano la famosa danza irlandese, delle diverse opinioni che ci sono sulla *street art* delle vie della città, o ancora della *Gaelic Athletic Association (the GAA)* ossia l'organizzazione internazionale degli sport gaelici come l'*hurling*, la pallamano e il calcio gaelici



(ben differente dal calcio che conosciamo noi!), dei cibi tipici del posto e ultimo ma non per importanza, ci è stato spiegato molto sulla giornata di San Patrizio. Patrono dell'Irlanda, che viene celebrato il 17 marzo, con una grande parata che ferma tutta la città per i suoi festeggiamenti. Sicuramente avrete sentito parlare di alcuni simboli famosissimi di questa festa! Come per esempio il quadrifoglio, l'elfo, i serpenti, l'arcobaleno e perché no anche la birra!...

Nonostante la giornata possa sembrare già piena così, in realtà al termine

delle lezioni, avevamo altro tempo libero, da spendere come preferivamo. Potevamo fare una camminata in centro con i nostri compagni (sia di stanza, che di altre classi che prima non conoscevamo), andare a comprare dei *souvenirs*, o provare qualche pub o ristorante che preparasse dei piatti tradizionali...



A parte i nostri timori sul freddo e sul cibo, l'Irlanda si è mostrata come un paese estremamente accogliente, gentile, ricco di cultura e alla fine nemmeno così gelido...

Ma fosse stata un'altra città la nostra meta, sarebbe stato ugualmente un viaggio speciale; essendo lo stage linguistico un'esperienza per avvicinarsi ad altre culture, connettersi con altre persone e soprattutto una maniera molto efficace di praticare la lingua!



*L'Ambiente Di Oggi, a cura di Marco Parlani, 4°D*

## **Le proteste degli agricoltori nel mondo** **Perché? Come si sono diffuse così in fretta?**

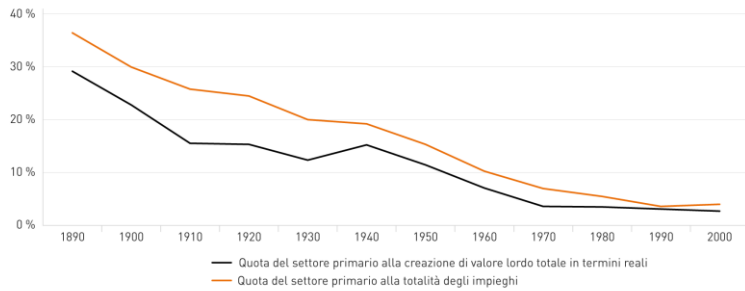
Da qualche mese a questa parte stanno facendo scalpore, in giro per l'Europa, gli infiammati moti di protesta degli agricoltori, con trattori che invadono le autostrade e scaricano letame nelle vie. Le proteste sono iniziate nel dicembre 2023 in Germania, da lì si sono poi estese prima in Francia, a gennaio 2024, e dal 31 gennaio anche in Italia, fino a toccare recentemente addirittura l'India. Ma perché questo movimento ha preso piede così velocemente, quali sono le richieste degli agricoltori e cosa possono fare i governi? I motivi variano da stato a stato: in Germania gli agricoltori protestano per una riduzione dei sussidi sul diesel già in piano, in Polonia e in altri paesi dell'Europa dell'Est vogliono fermare le importazioni eccessivamente economiche dall'Ucraina, mentre per i francesi il problema sono le importazioni che mirano solo ad abbassare il costo, an-



che da paesi molto lontani, che tolgono lavoro e abbassano gli stipendi. In generale, tutti chiedono a gran voce all'Unione Europea norme meno stringenti per quanto riguarda le modalità di operazione degli agricoltori, meno importazioni e pratiche burocratiche, che rallentano il settore, e stipendi più alti. Questi moti hanno sicuramente trovato il modo di farsi sentire, anche ai piani più alti: Ursula von der Leyen, presidente della Commissione Europea, il ramo esecutivo dell'UE, ha ritirato infatti una proposta di legge che avrebbe diminuito l'uso di pesticidi

in Europa, e si è schierata anche attraverso le sue dichiarazioni dalla parte degli agricoltori. Ma non è così semplice. Assieme a questi segnali incoraggianti, infatti, è stata anche approvata la strategia *Farm to Fork*, che comporta molte nuove normative per le aziende agricole. Queste contraddizioni nascono dal fatto che, benché il settore agricolo stia indubbiamente vedendo un costante declino negli ultimi anni, l'Unione Europea investe in esso già circa un quarto dei sussidi destinati a tutti i settori dell'economia, anche se costituisce solo il 1,6% della produzione

Quota dell'agricoltura alla creazione di valore lordo in termini reali e all'occupazione nel XX secolo



Fonte: Statistica storica della Svizzera  
www.economiesuisse.ch

economica totale. In Italia questo contrasto è piuttosto evidente. La Presidente del Consiglio, Giorgia Meloni, si è spesso espressa a favore delle rivendicazioni degli agricoltori, senza però prendere provvedimenti che vadano nella stessa direzione. Queste norme giudicate eccessive, infatti, hanno motivo di esistere, e in Italia la situazione è più favorevole che in altri luoghi per lavoratori del settore primario. I cibi sintetici, come le farine di insetti, non fanno attualmente parte della nostra tradizione alimentare, e l'IVA sui prodotti

agricoli è già fissata al 4 o 5 per cento, molto basso rispetto al "solito" 22. Alcune istanze, però, si oppongono alla diffusione dei primi e spingono verso l'abbassamento o addirittura abolizione totale della seconda. Se lo Stato dovesse accogliere queste richieste potrebbe perdere fino a 6,5 miliardi all'anno, per un settore ormai fortemente ridimensionato nel quadro dell'economia nazionale. La situazione è tesa, entrambe le parti hanno ragione, e ciò ci mette in difficoltà nel prendere posizione, specialmente in un mondo in cui siamo

quasi tutti sia produttori che consumatori. Sarà però interessante osservare gli sviluppi di questa contingenza, che si preannuncia portatrice di cambiamenti fondamentali nel sistema economico attuale.

Questo fenomeno di protesta di massa può ricordare in molti aspetti il luddismo; anche in quel caso un tale spartiacque tra 2 mondi diversi, quello dell'*Ancien Régime* e la società moderna, aprì un vaso di Pandora come sta facendo ora la transizione ecologica; viene quindi da chiedersi, quale sarà il prossimo passo?

[https://drive.google.com/file/d/1Qm31Qyw9hwEM6N\\_JA5At8bvm1-YjxqYg/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1Qm31Qyw9hwEM6N_JA5At8bvm1-YjxqYg/view?usp=sharing)



## Intervista a due partecipanti di gare matematiche

*La quarta settimana di febbraio è stata particolarmente intensa per chi si cimenta in quel tipo di gare che richiede l'incatenamento alla sedia: seconda fase delle Olimpiadi di Fisica lunedì, seconda fase delle Olimpiadi di Matematica mercoledì e prima fase dei Campionati Internazionali di Giochi Matematici (conosciuti volgarmente come gare della Bocconi) venerdì. La Testata non ha perso una preziosa occasione per intervistare un partecipante della seconda gara e uno della terza, per aiutarvi a orientarvi con l'offerta di questi due tipi di gare matematiche e a differenziarle. Per le Olimpiadi abbiamo Paolo Marcovaldi della classe 5°D, mentre per i Campionati c'è Riccardo Lanternini Strippoli della classe 5°A! Buona lettura!*

### **È la prima volta che affronti questa gara?**

P: "Innanzitutto, vorrei salutare i lettori della Testata e ringraziare chi mi ha permesso di partecipare a quest'intervista. È la prima volta che partecipo alla Gara Distrettuale delle Olimpiadi di Matematica. In realtà, ho partecipato alla prima fase altre due volte in cui, però, non sono riuscito a passare alle fasi successive."

R: "Non è la prima volta che affronto queste gare, anzi, la prima esperienza l'ho avuta già alla scuola media, però questo tipo di quesiti non era proprio quello che mi aspettavo e quindi mi sono ritrovato in difficoltà. Avevo provato a fare

questi quesiti di matematica della Bocconi anche al biennio, poi ho voluto lasciar perdere per altri impegni e poi perché, diciamo, la logica non è il mio forte. Quest'anno ho voluto riprovare questa gara con la speranza che l'esperienza di matematica accumulata in questi anni mi potesse aiutare."

### **Com'era strutturata? I quesiti erano abordabili?**

P: "La gara viene strutturata con 12 quesiti a risposta multipla con cinque risposte possibili. Ci sono poi 2 quesiti a risposta aperta (senza, dunque, aiuti sulla possibile soluzione). Infine, sono proposte tre dimostrazioni da svolgere. I quesiti mi sono sembrati

di difficoltà sicuramente superiore a quella che si trova nelle Gare di Archimede. Inoltre, ho trovato particolarmente ostici i quesiti dimostrativi."

R: "C'erano dieci quesiti di matematica dove però bisognava a volte applicare anche la logica. Questi quesiti li ho trovati molto complicati, considerando anche che i miei appartenevano alla categoria L2 – che è proprio quella di matematica del quinto anno – i quali sono i più difficili."

### **Cosa ti è rimasto impresso della gara?**

P: "Ciò che mi è rimasto più impresso è vedere tantissimi studenti appassionati di matematica. Infatti, il potere che questa ha di unire

le persone è qualcosa di straordinario.”

R: “Della gara mi è rimasta impressa, appunto, la difficoltà di questi quesiti assieme al bisogno di dover applicare la logica per poterli superare, per riuscire a dare una risposta.”

### **Perché hai deciso di partecipare?**

P: “Ho deciso di partecipare soprattutto perché sono stato incuriosito dalla diversa prospettiva sulla matematica che questi giochi contengono. Inoltre, è stato anche un modo per confrontarmi e conoscere molte altre persone con i miei stessi interessi.”

R: “Ho deciso di partecipare perché volevo mettermi in discussione. Quest'anno ho intrapreso un percorso per affrontare le mie paure e superarle e ne ho davvero superate tante: ho scelto tanti ostacoli sia piccoli, come questo qui, sia grandi, come per esempio la cosiddetta 'ansia da palcoscenico'. Quindi ho voluto mettermi in gioco per riprovarci nella speranza che potesse andare

meglio rispetto al passato e infatti è andata così.”

### **Come ti sei allenato?**

P: “Per allenarmi ho usato principalmente i testi degli anni scorsi provando a svolgere i quesiti e soprattutto leggendo le soluzioni proposte in modo da apprendere nuove conoscenze e strategie. Importante è stato anche l'apporto del corso tenuto a scuola da Aurora Umbro che, nonostante fosse specifico per le gare a squadre, mi ha comunque aiutato per questa gara.”

R: “Mi sono allenato partecipando alle sessioni di allenamento che la piattaforma delle gare della Bocconi offriva nei giorni precedenti alla gara.”

### **C'è un consiglio che vorresti dare ai ragazzi che si vogliono avvicinare a questo mondo?**

P: “Il mio consiglio è semplicemente quello di non scoraggiarsi e di partecipare alle gare anche se non ci si crede portati per la materia: con la voglia di fare, la passione e un po' di allenamento si

può arrivare molto lontano.”

R: “A chiunque voglia avvicinarsi a questo mondo consiglio, nonostante la difficoltà dei quesiti, di provarci e di mettersi in discussione, mettersi in gioco, perché comunque, soprattutto durante l'adolescenza, mettersi in gioco e confrontarsi con gli altri è una parte importante della nostra crescita, sia personale sia a livello culturale. Consiglio di mettersi in gioco pure per capire fino a dove si può arrivare, quindi capire dove sono i nostri limiti, e magari si può scoprire che la matematica può rappresentare una passione per quella persona.”

si narra di una creatura mitologica che ha partecipato a tutte e tre le gare...



Cinema d'autore, a cura di Claudio Miconi, 5°BLF

## Gli Intoccabili Pallottole e maestria



Sei solo chiacchiere e distintivo! Sei solo chiacchiere e distintivo! Così recita l'iconica frase pronunciata da Al Capone ne *Gli Intoccabili*, film uscito nel 1987 e diretto dal maestro Brian De Palma (*Scarface*, 1983) considerato dalla critica come uno dei migliori *gangster movies* della storia del cinema, oltre a essere una delle pellicole più importanti degli anni '80, che vanta un cast d'eccezione, con attori del calibro di Kevin Costner (*JFK - Un Caso Ancora*

*Aperto*, 1991), Andy Garcia (*Il Padrino - Parte III*, 1990), Charles Martin Smith (*Starman*, 1984), Sean Connery (*Highlander - L'ultimo immortale*, 1986) e Robert De Niro (*Taxi Driver*, 1976).

Ci troviamo nel 1930 a Chicago, durante il periodo del proibizionismo e Al Capone (De Niro) tiene in mano le redini della città, in cui il commercio è fondato sul contrabbando dell'alcool. Eliot Ness (Costner), un poliziotto onesto e determinato, deciderà di formare una squadra per porre fine ai crimini di Al Capone, riportando giustizia nella città di Chicago, ovvero "Gli Intoccabili", a cui si uniranno Jimmy Malone (Connery), una guardia saggia e incorruttibile, George Stone (Garcia), un agente dalla mira infallibile e dal carattere risoluto, e Oscar Wallace (Martin Smith), un contabile.

A distanza di 37 anni dalla sua uscita, *Gli Intoccabili* rimane uno dei film più



belli e affascinanti degli ultimi decenni, che ha saputo affascinare migliaia di spettatori non solo per le memorabili interpretazioni di ognuno dei singoli attori e per la sceneggiatura a dir poco perfetta scritta da David Mamet, ma soprattutto per il modo in cui Brian De Palma ha deciso di raccontare una delle vicende più famose dell'America del XX secolo, facendo risaltare le sue doti registiche,



creando un vero e proprio capolavoro.

Per questo mese ho deciso di farvi leggere una mia sceneggiatura, intitolata *Dying Mind*, un thriller psicologico ambientato nel 1996, in cui Nash, un uomo affetto da depressione, cercherà di fingere la sua morte per rifarsi una nuova vita e uscire da quell'incubo infernale che era la sua vita passata. Buona lettura!

<https://docs.google.com/document/d/1VQe3qBfehYCeardM5BKSxi7MJO3xANM/edit>



A cura di Chiara Iaria, 3°DLF

## Pensa - Fabrizio Moro

*Ciao a tutti! Per questo numero ho deciso di analizzare una canzone con un significato profondo in occasione della Giornata della memoria e dell'impegno in ricordo delle vittime delle mafie che si celebra il 21 marzo a Roma.*

Il brano *Pensa* è stato pubblicato nel 2007 dal noto cantautore italiano Fabrizio Moro che, debuttando a *Sanremo Giovani*, ha trionfato nella categoria "Nuove Proposte" e per il miglior testo si è aggiudicato il prestigioso Premio della Critica 'Mia Martini'.

Sebbene la canzone presenti un forte messaggio contro la violenza, essa affronta in modo specifico il tema della mafia: è infatti dedicata a tutte le vittime, ispirata dalla visione di un film sulla vita di Falcone e Borsellino, come ha affermato lo stesso Moro.

Il testo inizia ricordando gli uomini "insostituibili" che si sono battuti "nonostante intorno fosse tutto bruciato" con fermezza e determinazione per sconfiggere "il più corrotto dei sistemi", la mafia, il cui impatto, soprattutto in alcuni luoghi, è spesso sottovalutato. Successivamente l'autore si sofferma sul sistema organizzativo della mafia che, divisa in cosche o famiglie,

commette stragi specialmente in Sicilia "fra limoni e fra conchiglie" e spesso, anche in presenza di omicidi, i testimoni sono costretti a rimanere zitti per paura delle conseguenze.

Nella parte finale della prima strofa viene perciò condannata l'omertà, con l'invito a vedere la situazione con chiarezza e trovare il coraggio di parlarne.

Il ritornello propone poi un vero e proprio urlo di rabbia con il fine di mandare un messaggio ai giovani, dicendo che non devono arrendersi e che la mafia deve essere combattuta perché ognuno di noi è libero e non ha l'autorità di privare l'altro della libertà fisica e morale.

I versi "*Pensa prima di sparare / Pensa prima di dire e di giudicare / Prova a pensare / Pensa che puoi decidere tu*" incoraggiano infatti gli ascoltatori a pensare prima di parlare o giudicare. Questo messaggio viene incisivamente ripetuto in tutta la canzone, evidenziando

l'importanza della riflessione e del pensiero critico contro ogni imposizione mafiosa.

In seguito il cantante si rivolge anche a coloro che esercitano il potere e l'oppressione, cantando "*Contro ogni uomo che eserciti oppressione / Contro ogni suo simile / Contro chi è più debole / Contro chi sotterra la coscienza nel cemento*" sottolineando che la lotta per la giustizia e l'uguaglianza non è diretta solo contro concetti astratti, ma contro specifici individui e gruppi che attuano la disuguaglianza e l'oppressione.

L'invito "*Resta un Attimo soltanto / Un Attimo di più / Con la Testa fra le mani*", esorta quindi gli ascoltatori, ma anche i mafiosi, a prendersi un momento

Nel video compare Rita Borsellino, sorella del magistrato ucciso dalla mafia, che ha deciso di partecipare alle riprese dopo aver letto il testo della canzone.





*CyberShield*, a cura di Luca Palazzo e Chiara Pullo, 4°D

## **Social e privacy: Non siamo mai totalmente al sicuro**

*Benvenuti! L'articolo di questo mese è dedicato ai famosi Social Media, tanto amati dai giovani e molto criticati dalle generazioni precedenti. All'interno della grande famiglia dei Social dobbiamo considerare anche Blog, Forum e i vari strumenti di messaggistica come WhatsApp, Telegram... In questo articolo ci soffermeremo sugli impatti che queste piattaforme hanno sulla privacy e sulla sicurezza.*

### **Condizioni di adesione o termini di servizio**

Quando ci si registra su una piattaforma *Social*, si stanno di fatto accettando le condizioni di adesione. Sapete esattamente cosa avete accettato? Avete mai letto i termini di servizio prima di accettare e completare la registrazione? Se avete risposto di sì, allora molto probabilmente state mentendo. Spesso i termini di servizio si presentano come dei lunghi testi e naturalmente la prima reazione può essere quella di scorrere direttamente alla fine e andare avanti. Tuttavia sarebbe meglio almeno informarsi sulla sede della società che eroga il servizio. Sappiate che solo quelle che hanno una sede all'interno dei Paesi dell'Unione Europea hanno l'obbligo di attecchire alle normative comunitarie di tutela della

privacy, le quali sono molto avanzate sull'argomento. Esistono poi convenzioni con altri Stati che garantiscono comunque un controllo adeguato, come ad esempio gli USA, il Canada, Israele e la Svizzera. Questi dati possono essere ricavati dal sito del Garante della Privacy.



### **La geolocalizzazione**

Quasi tutti i social network prevedono funzioni di geolocalizzazione, che permettono di identificare la propria posizione sfruttando i dispositivi GPS o Wi-Fi del proprio dispositivo mobile. Questa funzione nasce dall'idea che relazioni virtuali e reali possono "incrociarsi":

scoprire che un "amico" si trova vicino a te potrebbe diventare l'occasione di un contatto fisico. Tuttavia la geolocalizzazione ha anche i suoi aspetti negativi, perché può consentire a dei malintenzionati di tracciare costantemente la vostra posizione (ad esempio, la condivisione di immagini e video in tempo reale può permettere di scoprire se si è in viaggio e quindi non c'è nessuno in casa). Tutti i principali *Social* permettono però di disattivare la funzione di localizzazione e, volendo, di attivarla solo in quelle particolari situazioni in cui la si ritiene utile.





## **Catfishing**

Il *catfish* è una persona che chatta e intrattiene relazioni sui *Social*, mantenendo però un'identità falsa. Il *catfishing* può essere usato per compiere una truffa; di solito hanno due metodi principali:

- L'utilizzo della foto di un conoscente della vittima per farle abbassare la guardia;
- L'instaurazione di una relazione amorosa online con la vittima, per chiederle, dopo alcune

chat, soldi o delle foto intime per poi ricattarla.

Speriamo che questo articolo vi sia piaciuto e che vi sia stato utile, vi aspettiamo il prossimo mese.

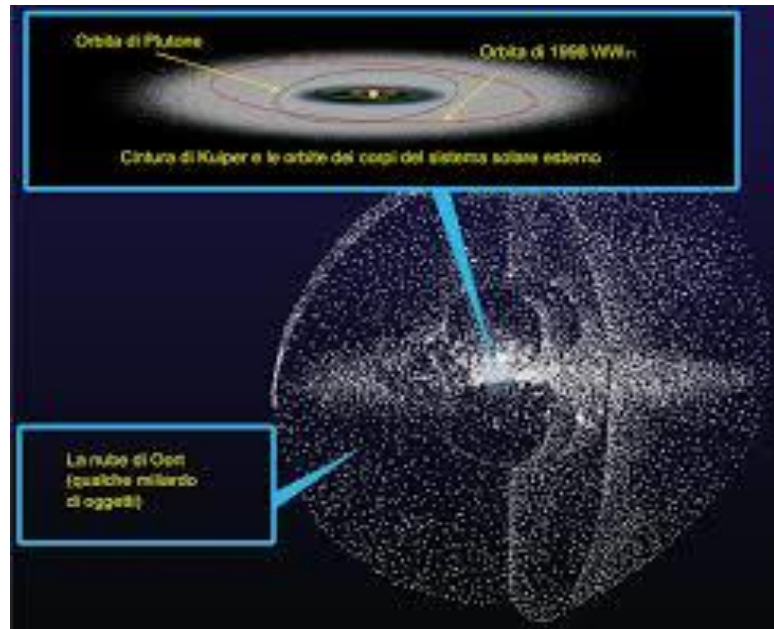


Ad Astra, a cura di Livia Laccisaglia, 4°A

## La nube di Oort

La Nube di Oort, talvolta chiamata anche Nuvola di Oort, è una teorica nube sferica di corpi ghiacciati che si ritiene esista ai confini del sistema solare, ben oltre l'orbita di Plutone. Questa nube prende il nome dall'astronomo olandese Jan Oort, che la ipotizzò nel 1950 per spiegare l'origine delle comete a lungo periodo. La Nube di Oort sarebbe composta da miliardi, forse triloni, di oggetti ghiacciati chiamati comete, che sono resti della formazione del sistema solare.

La Nube di Oort è divisa in due parti: una parte esterna e una parte interna. La parte interna è detta Nube di Hills, dal nome dell'astronomo che la ipotizzò, e si trova a circa 2.000-5.000 unità astronomiche (UA) dal Sole. La parte esterna, che costituisce la maggior parte della nube, si estende da circa 20.000 fino a 100.000 UA dal Sole, o forse anche oltre. Un'unità astronomica è la



distanza media tra la Terra e il Sole, pari a circa 150 milioni di chilometri.

Gli oggetti nella Nube di Oort sono così distanti e poco luminosi che direttamente non sono mai stati osservati. Tuttavia la loro esistenza è inferita dall'osservazione delle comete a lungo periodo che entrano nel sistema solare interno. Si pensa che queste comete siano state disturbate dalle loro orbite nella Nube di Oort da eventi gravitazionali, come il passaggio vicino di stelle o le maree galattiche e

siano state poi deviate verso il Sole.

La Nube di Oort è importante per la comprensione dell'ambiente cosmico del sistema solare e della storia della formazione planetaria. La sua esistenza suggerisce che sia molto più esteso di quanto si vedesse attraverso i pianeti e gli asteroidi del sistema solare interno.



Matematica-mente, a cura di Shadawn

## Binomio di Newton

### Algebra II

Benvenuti nella rubrica delle pillole matematiche inutili! In quest'articolo dimostreremo l'inutilità del triangolo di Tartaglia e scopriremo una soluzione alternativa a questo dilemma.

Avete presente il triangolo di Tartaglia che viene insegnato al biennio? L'avevate usato come strumento per trovare i coefficienti delle potenze di un binomio, ma se vi dicessi che per trovare questi coefficienti c'è un modo molto più rapido rispetto a scrivere riga per riga nella speranza di non effettuare errori di calcolo?

### Da dove vengono questi coefficienti?

Qual è il coefficiente di  $A^{20}B^4$  nello sviluppo della potenza  $(A+B)^{24}$ ?

Vi consiglio, anzi, vi **prego** di non mettervi subito a disegnare 25 righe (incluso anche la riga 0) del triangolo di Tartaglia, perché vi anticipo che uno dei numeri è 2.704.156 e le somme da effettuare, esclusi gli 1 laterali, sono 276... anzi, contando che dell'ultima riga serve un solo numero, solo 254, scusate l'iperbole. A forza di scrivere tutte quelle somme passerebbe la voglia a tutti di continuare, data anche la verifica dei calcoli.

Pensate meglio a cosa sia quella potenza: il prodotto di 24 binomi uguali.

$(A+B)(A+B)(A+B)(A+B)\dots(A+B)(A+B)$

Per formare un termine della forma  $A^{20}B^4$ , occorre scegliere 20 lettere A da questi binomi e 4 lettere B da tutti gli altri. In altre parole, dobbiamo eleggere 20 elementi da un insieme di 24, un po' come se scegliessimo 20 rappresentanti di classe e li mettessimo in un gruppetto; i gruppi da cui prendere la lettera B saranno automaticamente 4. Ci troviamo quindi davanti a un problema di combinatoria che ricade nella categoria delle **combinazioni**, già affrontate a dicembre:

[https://www.crocealeramo.edu.it/images/testata\\_studente/Testata%20Dicembre%202023%201.pdf](https://www.crocealeramo.edu.it/images/testata_studente/Testata%20Dicembre%202023%201.pdf)

Quindi il calcolo da effettuare è:

$$\frac{24!}{20!4!} = \frac{21 \times 22 \times 23 \times 24}{2 \times 3 \times 4} = 10626$$

Sicuri di voler ancora scrivere 25 righe del triangolo di Tartaglia e giungere a questo numero mediante centinaia di somme? Ma no, è meglio usare i binomiali.

Quindi il triangolo di Tartaglia si può scrivere in questi due modi equivalenti:

$$\begin{array}{c} 1 \\ 1 \quad 1 \\ 1 \quad 2 \quad 1 \\ 1 \quad 3 \quad 3 \quad 1 \\ 1 \quad 4 \quad 6 \quad 4 \quad 1 \\ 1 \quad 5 \quad 10 \quad 10 \quad 5 \quad 1 \end{array} \qquad \begin{array}{c} \binom{0}{0} \\ \binom{1}{0} \quad \binom{1}{1} \\ \binom{2}{0} \quad \binom{2}{1} \quad \binom{2}{2} \\ \binom{3}{0} \quad \binom{3}{1} \quad \binom{3}{2} \quad \binom{3}{3} \\ \binom{4}{0} \quad \binom{4}{1} \quad \binom{4}{2} \quad \binom{4}{3} \quad \binom{4}{4} \\ \binom{5}{0} \quad \binom{5}{1} \quad \binom{5}{2} \quad \binom{5}{3} \quad \binom{5}{4} \quad \binom{5}{5} \end{array}$$

Inoltre in formule possiamo scrivere lo sviluppo di un binomio come:

$$(a + b)^n = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} a^{n-k} b^k.$$



## Qualcosa del genere potrà mai capitare?

Ricordate il recupero dei Giochi di Archimede di quest'anno? Nel testo del triennio c'era un quesito con questo testo.

*La somma dei primi due numeri di una riga del triangolo di Tartaglia è uguale a 42. Quale sarà la somma degli ultimi tre numeri della riga precedente?*

Il primo numero è certamente 1, di conseguenza il secondo è 41, ovvero  $\frac{41!}{1!40!}$ .

*(Scusate se non lo scrivo nella sua forma di binomiale, ma confesso che uso Google Documenti e non c'è nessuna opzione per scrivere qualcosa di simile. Ops! Vi ho svelato i segreti del mestiere...)* Di conseguenza ci troviamo nella riga con i coefficienti dei termini della potenza quarantunesima di un binomio e quella precedente contiene i coefficienti della potenza quarantesima di un binomio.

La somma degli ultimi tre termini di quest'ultima riga è quindi

$$\frac{40!}{38!2!} + \frac{40!}{39!1!} + \frac{40!}{40!0!} = 780 + 40 + 1 = 821.$$

Ecco la risposta alla domanda posta inizialmente. E siamo ancora alla prima fase delle gare.

## La somma dei coefficienti

I coefficienti in una certa riga hanno una certa somma fissata. Queste somme, riga per riga, sono collegate da una qualche regolarità?

Riprendiamo l'equazione a fine pagina e poniamo  $a=1$  e  $b=1$ . Quindi

$$(a+b)^n = (1+1)^n$$
$$a^k b^{n-k} = 1^k 1^{n-k} = 1$$

e, scambiando i due membri, l'uguaglianza diventa

$$|\mathcal{P}(S)| = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} = 2^n.$$

Numerando le righe del triangolo di Tartaglia a partire da 0, si ottiene che la somma dei coefficienti dei termini della potenza  $n$ -esima di un binomio è uguale a  $2^n$ , o anche che la sommatoria di tutti i distinti binomiali " $n$  su  $k$ " con  $n$  costante è uguale a  $2^n$ . Quest'ultima formula è molto utile per i problemi di combinatoria.

Detto questo, alla prossima!



*Il mondo della fantasia, a cura di Edoardo Squadrani, EX 5°A*

## **La raccolta "Il mondo degli animali"**

"Il mondo degli animali" parla degli animali (sia preistorici, che attuali e persino mitologici) che vivono nei continenti, nelle isole, negli oceani e nei mari di tutto il mondo. Ovviamente le isole sono sottintese con i continenti e i mari sono sottintesi con gli oceani nei 10 titoli che racchiudono la raccolta.

Il messaggio di questa raccolta è quello di convincere il popolo a salvaguardare le specie animali. Se nessuno prende provvedimenti, gli animali si estingueranno.

Perché loro non riescono ad ambientarsi in questi luoghi a causa delle azioni umane.



## **La raccolta "Il drago arcobaleno"**

"Il drago arcobaleno" parla di un poliziotto-stregone proteiforme che deve viaggiare in tutto l'universo e investigare sul furto di un famoso diamante che è adornato da tutti i diversi tipi di colori che si conoscono.

Il messaggio di questa raccolta è quello di vedere tutti i film de "La pantera rosa".





**Campionissimi**, a cura di Marco Riccio, 5ª  
**Marta Vieira da Silva**



Se si pensa alla Nazionale di calcio brasiliana i nomi che spiccano sono quelli di Pelè, Zico, Ronaldo e Ronaldinho. Non una certa Marta Vieira da Silva, che pure detiene il record del maggior numero di gol segnati in una Coppa del Mondo per entrambi i sessi. Beh, in Brasile Marta non è certo sconosciuta, anzi. Durante le Olimpiadi di Rio del 2016 era persino più popolare della sua controparte maschile Neymar. Marta è cresciuta a Dois Riachos, una delle città più povere nel nord-est del Brasile. Superando la resistenza dei suoi fratelli, contrari all'idea che giocasse a calcio, si trasferisce a Rio de Janeiro

all'età di 14 anni e si unisce alla squadra femminile del Vasco da Gama. Purtroppo, dopo pochi anni la squadra chiude i battenti e Marta si vede costretta a trasferirsi per poter continuare a giocare. A 18 anni arriva in Svezia, che nei primi anni Duemila aveva uno dei campionati femminili più competitivi e dalle maggiori possibilità economiche. Proprio in Svezia mette in mostra tutto il suo talento, conquistando i più importanti titoli nazionali e internazionali e conquistandosi un posto nella Nazionale brasiliana. Ed è proprio con la Nazionale che si consacra come una

È la prima donna a essere ammessa nel "Tempio del Calcio", il museo dei più grandi giocatori dello sport, allestito nello stadio Maracanà in Brasile: le è stata dedicata un'area permanente.

delle migliori di sempre, segnando 122 goal in 189 partite e vedendosi riconosciuto il premio di miglior giocatrice al mondo dalla FIFA per ben 6 anni di seguito. Purtroppo, in tutta la sua carriera le è sempre sfuggito il trionfo in un torneo continentale, arrivando in finale alle Olimpiadi e ai Mondiali ma senza riuscire a sollevare la coppa. Il suo impegno si è anche concentrato nelle campagne di sensibilizzazione a favore della parità di genere come ambasciatrice nel mondo. Un argomento, questo, che le è particolarmente a cuore a tal punto da rifiutare offerte di vari sponsor perché inferiori rispetto a quelle offerte agli uomini: *"Fra gli ingaggi delle calciatrici e quello dei colleghi maschi c'è troppa differenza e ogni volta dobbiamo lottare sul campo per dimostrare chi siamo"*.

Beh, senza dubbio ha lottato eccome sul campo, tanto da essere definita *«Pelé con la gonna»* dal mito Pelè stesso.



**Game Changer**, a cura di Matteo Di Giuseppe, 4°D e Letizia Laccisaglia, 3°C

## I matti più complessi

### Come dare matto con i pezzi leggeri

*Amici scacchisti, da questo mese la rubrica di scacchi ha una nuova collaboratrice, Letizia del 3°C. In questo numero affrontiamo come dare matto con due alfieri e con alfiere e cavallo.*

Ci sono svariate tecniche di matto, alcune più difficili di altre. Tutti sappiamo concludere una partita usando donne o torri, ma quando rimaniamo unicamente con i pezzi leggeri la situazione diventa leggermente più complessa. Vediamo subito come dare matto con due alfieri. La tecnica usata è relativamente semplice, bisogna spingere il re avversario verso uno dei quattro angoli coordinando le proprie forze.



Questa è la conformazione di pezzi che dobbiamo raggiungere per dare matto: i due alfieri tagliano le diagonali coprendo la maggior

parte delle case di fuga e il nostro re si occupa delle rimanenti. Vediamo come fare al seguente link:

<https://lichess.org/study/flifc0ix>

Per dare matto con alfiere e cavallo occorrono più o meno 35 mosse e il numero massimo permesso del regolamento prima di una patta è 50; occorre dunque grande precisione nel gioco. La vittoria si realizza in tre fasi. Nella prima il re avversario viene spinto verso il bordo della scacchiera. Nella seconda viene costretto in uno dei due angoli controllati dall'alfiere e nella terza viene dato il



matto. Vediamo alcuni

consigli pratici. Questa è la conformazione di pezzi ottimale per poter spingere il re verso il bordo della scacchiera, una volta completata questa fase usiamo la tecnica della "W" per spingere il re nell'angolo desiderato e dare matto. Vediamo come fare al seguente link:

<https://lichess.org/study/flifc0ix>

Qualora doveste avere bisogno di ulteriori chiarimenti su questo schema di matto, potete guardare il seguente video, in cui un GM canadese spiega in maniera chiara questa stessa tecnica:

[https://www.youtube.com/watch?v=kZ3gi\\_yFW40](https://www.youtube.com/watch?v=kZ3gi_yFW40)

In questo numero abbiamo imparato come dare matto con tutti i



pezzi e durante tutto questo percorso abbiamo acquisito una buona preparazione di base.

Nei prossimi articoli ci concentreremo sui finali pratici, in modo particolare i finali di torre.

Grazie mille dell'attenzione e ci vediamo il mese prossimo!



*D&D, a cura di Filippo Scarpati, 4°D e Giulio Iurescia, 5°A*

## Classi di D&D

### Parte 3

*Bentornati lettori! Questo mese concluderemo la descrizione delle classi che non utilizzano gli incantesimi.*

#### **Paladino:**

Il Paladino è un guerriero Santo, legato ad un giuramento sacro che gli impone di battersi per la giustizia. È una Classe nota per la sua possente armatura e per i danni che riesce a infliggere; questi guerrieri sono totalmente dedicati al Giuramento di Devozione al quale hanno scelto di aderire e a tutti gli ideali che ne conseguono.

**Punti di forza:** possiede caratteristiche simili a quelle del Barbaro, che gli permettono di sfondare le linee nemiche ed è ottimo da utilizzare nei combattimenti in mischia. È in grado di lanciare anche incantesimi e di fornire supporto al resto del gruppo.

**Debolezze:** per usare un Paladino, bisogna necessariamente rispettare il suo codice d'onore che potrebbe

limitare determinate azioni. Serve, inoltre, una certa abilità strategica per poter utilizzare questa classe con efficacia.



#### **Ranger:**

I Ranger sono dei guerrieri e cacciatori che popolano le terre selvagge, perseguitando i mostri e i nemici che le minacciano. Ciò li rende particolarmente abili nel muoversi e nel seguire tracce, così come nel lanciare incantesimi legati alla natura, oppure combattere assieme alle belve. Molti di coloro che utilizzano la Classe del Ran-

ger preferiscono interpretare un personaggio solitario, che difficilmente interagisce con il resto del party, se non quando necessario.

**Punti di forza:** il Ranger è abile nel combattimento a distanza ed è un formidabile cacciatore che permette alla squadra di sopravvivere anche negli ambienti più ostili.

**Debolezze:** è incapace di collaborare con gli altri e molte delle sue abilità diventano inefficaci quando lavora in gruppo.

La rinascita di Bane (raccontata da Pixie, il personaggio di Giulio): Entrammo finalmente all'interno del castello in cui risiedeva il corpo del dio della guerra, ma accidentalmente ci imbattemmo in due strane creature: erano dei *mind flayer*, mostri

minacciosi che si cibano del cervello di altri esseri. Tuttavia, a quanto pare, Larim, la nostra Maga, riuscì subito a liberarsene e noi potemmo proseguire la nostra missione.

Notammo una strana stanza e molti di noi erano d'accordo per entrare e fare un po' di razzia. Era un'armeria e subito ci impossessammo di diverse armi: Uraliin prese una spada argentata, posta su un magnifico piedistallo dal quale io ero inspiegabilmente attratto.

Decisi di prenderlo, senza un motivo preciso (sarebbe sembrato, infatti, un oggetto del tutto inutile), ma fu proprio quel piedistallo a farci cacciare nei guai. Trovammo una stanza con un *beholder* all'interno e fummo costretti ad affrontarlo (parecchi del mio gruppo mi insultarono per la mia decisione affrettata e insensata). Swiftie riuscì a catturarlo e a impossessarsi di lui e, successivamente, lo controllò per combattere un drago d'ombra, il guardiano del castello.

Probabilmente la prossima che vi racconterò sarà l'ultima delle mie memorie riguardo quest'avventura. Fino ad allora, preparatevi a sentire le cose più assurde...





a cura di Chiara Pullo, Filippo Scarpati e Luca Palazzo, 4°D.

## Helldivers 2: frenesia allo stato puro

*Bentornati cari lettori! Siete pronti per un'avventura nell'infinito caos galattico? Nell'oscurità profonda dello spazio, si sta preparando una nuova odissea ed Helldivers 2 è pronto a immergere i giocatori in un mondo galattico sconosciuto, fatto di misteri avvincenti e pericoli inimmaginabili. Siete pronti a varcare la soglia dell'ignoto e affrontare il caos stellare?*

*Helldivers 2* porta nella contemporaneità un videogioco fatto di situazioni assurde, esplosioni totali, plateali prese in giro e azione. I giocatori vengono invitati a unirsi agli *Helldivers*, una forza d'élite nata per diffondere (imporre) la democrazia e la libertà sui pianeti di frontiera della Super Terra. Ci si ritrova a combattere alieni enormi arrabbiati, robot pieni di armi e un ricchissimo arsenale orbitale su pianeti selvaggi, assieme a un massimo di tre compagni. Nella Guerra Galattica attualmente in corso ci sono due fronti attivi: uno contro degli alieni dalle sembianze di insetti famelici e uno contro dei robot semi-organici che vivono su pianeti in cui è sempre notte. Per quanto riguarda la giocabilità,



sono necessari riflessi altissimi, in quanto il gioco sembra una vera simulazione di un campo di battaglia, in cui è davvero molto semplice essere messi KO.

*Helldivers 2* è uno sparatutto cooperativo *hard-core* (1), in un mondo alieno pieno di pericoli e missioni da completare.

Infatti, è un gioco che oltre ad avere una progressione personale ne ha anche una della *community*. Ogni pianeta e ogni settore ha una percentuale di "occupazione nemica"

che i giocatori devono "liberare", attraverso il completamento delle missioni degli *Helldivers*. Su ogni pianeta, poi, sono disponibili diverse categorie di missioni, alcune più incentrate sulla protezione di avamposti contro ondate di nemici, altre più sullo scovare e distruggere a colpi di granate i nidi degli alieni.

Ogni giocatore ha un arsenale variegato che comprende ben 20 armi tra cui scegliere.

La propria nave riveste il ruolo di quartier generale, al cui interno è



possibile gestire la personalizzazione del personaggio, mettere a punto l'equipaggiamento, sbloccare e potenziare stratagemmi. *Helldivers 2* presenta degli elementi tattici da non sottovalutare come munizioni che vengono perse cambiando un caricatore

non del tutto vuoto, la presenza del fuoco amico e lesioni agli arti che limitano le capacità di movimento e di mira dei personaggi. Alla prossima!

P.S.: Ci dispiace non aver potuto portare anche il titolo *Suicide*

*Squad*, (spoiler) ma rimedieremo il prossimo mese!

(1) un videogioco è definito tale quando il suo grado di difficoltà è superiore al normale





*Gruesome Games*, a cura di Davide Tozzi, 5°BLF

## **Leggende Pokémon: Z-A e il ritorno di Zygarde**

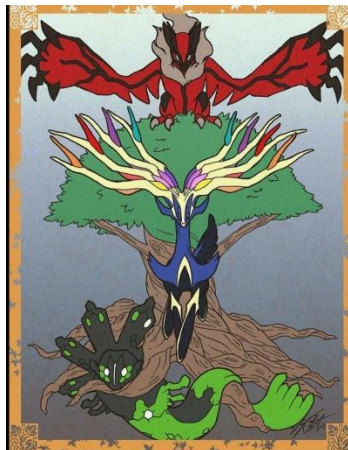
Nel *Pokémon Day* del mese scorso è stato annunciato un nuovo titolo per la serie Pokémon, ovvero *Leggende Pokémon: Z-A*.

È bastato solo il trailer per far impazzire i fan accaniti della serie, confermando pure la ricomparsa della meccanica di gioco preferita da tutti i giocatori, ovvero la megaevoluzione, una tattica che permette di aumentare le prestazioni di un Pokémon e cambiarne la forma.

Ma come *Leggende Pokémon: Arceus*, che porta con sé una versione antica della regione di Sinnoh, il titolo *Z-A* porta con sé il ritorno della regione di Kalos, e quindi del suo trio di leggendari, Yveltal, Xerneas e Zygarde.

Questo trio, chiamato di norma trio dell'aura, rappresenta le tre fasi della vita, con Xerneas che

diffonde la vita, Yveltal che le pone fine e Zygarde che mantiene l'equilibrio.



*Yveltal (l'uccello), Xerneas (il cervo) e Zygarde (il serpente)*

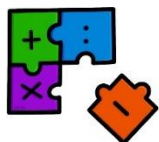
Fatta eccezione per Zygarde, i Pokémon aura possono cambiare in una forma dormiente nel momento in cui ipoteticamente muoiono, con Xerneas che diventa un albero da cui viene sprigionata energia per far andare avanti la natura e Yveltal che, a seconda della sua descrizione nel Pokédex, assorbe una quantità smisurata di energia vitale per poi rinchiodersi in un bozzolo.

Zygarde, d'altro canto, non ha una forma dormiente, ma ha la capacità di dividere le proprie cellule per poter salvaguardare l'ecosistema e portare appunto equilibrio in quel che accade con le azioni degli altri due.



*Zygarde (forma 100%) che finalmente riceve un gioco incentrato su di sé*

Le aspettative per *Pokémon Leggende Z-A* sembrano essere a quanto alte, con giocatori che vogliono scoprire di più sulla storia di Kalos e chi vorrebbe solamente vedere le nuove megaevoluzioni (anche se tutti sanno che l'unico Pokémon di cui si vuole vedere la forma megaevoluta è uno solo e del resto non importa a nessuno).



*Quesito matematico, a cura di Aurora Umbro, 4°D*

## **Quesito di marzo**

### **La strada sbarrata**

“Chi sono quelle figure nere?” chiede Marika, che aveva trattenuto tanto a lungo quella domanda da rischiare di scoppiare.

“Sono persone che hanno perso la curiosità e la volontà di imparare” risponde Lucilla, rassegnata “e quindi si sono svuotate. Sto cercando di aiutarti a uscire perché spero tu non finisca nella stessa condizione.”

“Quindi c'è una via d'uscita? E perché tu sei ancora qui?”

“Sì, c'è, ma è così divertente aiutare gente sperduta e disperata ad avvicinarsi alla matematica! Perché mai dovrei volermene andare? E poi ti ricordo che sono solamente frutto delle tue allucinazioni.”

“Ah, vero...”

Lucilla spiega che serve superare delle prove – che consistono naturalmente in quesiti matematici – per uscire da quel mondo e si offre di accompagnare Marika al luogo delle prove, incamminandosi prima di ricevere un rifiuto. Ma le due ragazze s'imbattono in dei criminali in carne e ossa che sbarrano loro la strada.

“Oh, loro” sussurra seccata Lucilla “degli scansafatiche che cercano di sfruttare i corpi vuoti come manodopera, ma non ne vogliono sapere di allenarsi per uscire e quindi cercano di impedire agli altri di provarci”. Alza la voce: “Guardatevi, voi quattro. Perché, invece di mettere i bastoni tra le ruote a chi cerca di liberarsi da questa prigione, non provate un po' qualche quesito? Non siete nemmeno così vecchi: le vostre età sono multipli diversi dello stesso numero diverso da 1 e la somma delle vostre età in anni è appena 77. Avete ancora tempo per provare qualcosa anche voi: calcolatemi le vostre età solo con questi dati. E chiedervele a vicenda non vale!”

I quattro malfattori finiscono in crisi, mentre Marika riflette sui dati e cerca di risolvere l'enigma di Lucilla. Vorreste aiutarla?

## **Soluzione del quesito di febbraio**

Abbiamo tre casi: i triangoli scaleni, i triangoli isosceli e i triangoli equilateri.

Per quanto riguarda i primi, si trova a tentativi che, fissando la lunghezza del lato più lungo, esistono limitati triangoli scaleni, poiché deve essere rispettata la disuguaglianza triangolare: un lato è sempre minore della somma degli altri due.

Supponendo che due di questi triangoli “specchiati” siano considerati uguali:

10: 16	6: 4
9: 12	5: 2
8: 9	4: 1
7: 6	

Invece i triangoli isosceli, fissata la lunghezza dei due lati uguali, sono:

10: 10

5: 9

9: 10

4: 7

8: 10

3: 5

7: 10

2: 3

6: 10

1: 1

Nel calcolo sono già inclusi i triangoli equilateri.

Sommando tutti questi valori (50 e 75) si ottiene come risposta 125.

Ora vi sfido a disegnare tutti questi triangoli per terra, così smetterete di girare in tondo per decifrare i miei quesiti!



## **Scriveteci!**

**Fateci conoscere le vostre opinioni,  
i vostri interessi, i vostri suggerimenti per  
migliorare il nostro e il vostro giornale!**

**Inviateci una mail a:**

**[latestata2020@gmail.com](mailto:latestata2020@gmail.com)**

### ***Caporedattrici:***

Flavia Carnevale, 4°BLF, Caterina Mazza, 5°C

### ***Redazione Editoriale:***

Livia Laccisaglia, 4°A  
Valerio Gorini, Luca Palazzo,  
Chiara Pullo, Filippo Scarpati, 4°D  
Teresa Giulia Accattatis, Fiore Di Mario,  
Marta Giudice, Sara Mambretti, 5°C  
Martina Gigliucci, 5°ALT

### ***Collaboratori stabili:***

Ilenia Di Vetta, Sara Rinaldi, 1°BLF  
Miryam De Falco, Emma Gentile, Alessia Terranova, 1°D  
Eva Gurrisi, Ilaria Riccio, 1°DLF  
Chiara Iaria, 3°DLF  
Lavinia Pergola, 4°ALT,  
Greta Bono, Giorgia Petrocchi, 4°BLF  
Matteo Di Giuseppe, Marco Parlani, Aurora Umbro, 4°D  
Matteo Filardo, Giulio Iurescia, Riccardo Lanternini,  
Marco Riccio, Filippo Ciro Vergoni, 5°A  
Chiara Calvetti 5°AS  
Claudio Miconi, Davide Tozzi, 5°BLF  
Martina D'Urso, 5°DLF  
Edoardo Squadrani, ex 5°A

### ***Responsabile del progetto:***

Prof.ssa Fabrizia Monaco

### ***Docenti della commissione:***

Prof.sse Ilaria Coletti, Maria Pia Rosati, Donatella Arezzini