

Paola Nania

SCUOLA l'esame di Stato

Al liceo classico un brano dal «Protagora» sul «lungo cammino verso la convivenza civile». Esperti e ragazzi in coro, è una versione accessibile. Più difficili gli esercizi allo scientifico

Testi di comprensione dal tedesco, inglese russo, spagnolo e francese al linguistico e prove diversificate per gli istituti tecnici: macchine a fluido per l'indirizzo meccanico degli Itc

Arriva il grande Platone, ma non fa paura

Maturità, secondo giorno: tutti d'accordo, le prove sono accessibili. Pronostici, questa volta Internet ha fatto flop

ROMA Secondo giorno di maturità. Ieri è toccato alle prove specifiche, divise tra licei, istituti tecnici, istituti professionali e licei artistici. Al liceo classico versione di greco. Protagonista l'immenso Platone, con un brano tratto dal «Protagora». Titolo: «Il lungo cammino dell'uomo verso la convivenza civile». L'esame dei licei scientifici prevedeva la risoluzione di un problema su due a scelta e la risposta a cinque quesiti su dieci proposti: equazioni, funzioni, numeri reali, geometria. Per i licei linguistici testi di comprensione e commento dal francese, inglese, spagnolo, tedesco e russo. Per i colleghi dell'artistico il progetto di un auditorium musicale annesso ad un istituto scolastico. Diversificate invece le tracce delle prove per gli istituti tecnici e professionali, distinte per ciascun indirizzo. Problema di meccanica applicata alle macchine a fluido per l'indirizzo meccanico degli istituti industriali, riflessione sulla gestione delle risorse umane per l'indirizzo di gestione aziendale nelle scuole professionali e via dicendo.

Sul filo del web. Non confermate, a quanto sembra, le indiscrezioni via web. Fino a due giorni fa si parlava dell'Anabasi di Senofonte o di Luciano e invece è spuntato il caro vecchio Platone. La polizia postale, che ha monitorato una quarantina di siti

specializzati, dichiara che tutti i sedicenti «maghi» ed «informatori» on line hanno semplicemente tirato ad indovinare. Nessuna fuga di notizie, insomma, almeno fino all'apertura delle buste da parte delle commissioni esaminatrici. Poi si è scatenata la gara a chi sapeva (e diceva) prima ed internet è tornato ad essere il vero protagonista. Il sito Studenti.it rivendica di aver dato per primo ieri (ore 8.15) la traccia del compito di greco. Alleanza studentesca si attribuisce il merito di aver pubblicato sul proprio sito (superguruweb.com) la versione completamente tradotta già alle 8.45. Alle 9.30 è toccato alla traccia completa di economia aziendale. Alle 9.31 alla prima parte del compito di matematica e subito dopo alle risposte dei quesiti. Nessun reato in questo caso, specifica la polizia postale, perché le tracce era-

classico

La traduzione dal «Protagora»

Il lungo cammino dell'uomo verso la convivenza civile

Dato che l'uomo fu partecipe di una condizione divina, dapprima per la parentela (con la divinità) solo fra gli esseri viventi credette negli dei, e si accingeva a costruire altari e statue di dei; dopo, rapidamente articolò voce e termini con l'arte e inventò abitazioni e vesti e calzature e coperte e i nutrimenti che venivano dalla terra.

Da principio così forniti gli uomini vive-

vano separati, le città non c'erano; pertanto venivano distrutti dagli animali visto che erano più deboli e l'artigianato era per loro un sufficiente aiuto per potersi nutrire, ma inadeguato per la guerra contro le bestie; poiché non possedevano ancora l'arte politica, di cui è parte l'arte della guerra.

Cercarono dunque di riunirsi e di salvarsi fondando le città; quando pertanto si riunivano si recavano danno gli uni con gli altri perché non possedevano ancora l'arte politica, cosicché nuovamente dispersi andavano in rovina. Dunque Zeus, preoccupato che la nostra specie venisse completamente distrutta, inviò Ermete a condurre rispetto e giustizia fra gli uomini affinché creassero ordinamento di città e vincoli per stringere amicizia.

no già state rese pubbliche.

I ragazzi escono dalle scuole sbuffando e rossi in volto. Qualcuno è soddisfatto, qualcun altro meno. Luca ha la faccia sorridente e i capelli un po' disordinati. Frequenta il liceo classico Visconti di Roma e della prova dice: «Platone l'avevamo studiato bene, non era più difficile di un normale compito in classe». Giulia lo guarda contraddetta, non sembra essere molto d'accordo. Giovanni aggiunge che Platone era fuori dalle previsioni, ma che alla fine è lo stesso: «La versione non era molto lunga, si traduceva facilmente». Il fronte dei soddisfatti sembra avere la meglio. Soprattutto tra i ragazzi della terza E del liceo Berchet di Milano che quella versione, dalla prima all'ultima riga, l'avevano tradotta proprio nell'ultimo compito in classe dell'anno: «D'altronde,

commentano, ci vuole sempre un po' di fortuna...». Carlo Ferdinando Russo, decano italiano dei grecisti, conferma (con una punta di polemica) le impressioni dei ragazzi: «Si tratta di una versione di livello assai elementare, adeguata ad una preparazione scolastica che si presume ormai limitata e povera». Accessibile anche la prova

di economia aziendale per gli istituti tecnici commerciali, a quanto dicono i ragazzi: «Era un tema prevedibile, non particolarmente difficile. L'avevamo studiato bene durante l'anno» sentenzia Edoardo, 18 anni, aria furbetta, dell'ITC romano «Leonardo da Vinci».

Questione di banchi. Altra storia invece per i 93 mila candidati del liceo scientifico, che hanno definito difficile la prova: «Gli esercizi di matematica riguardavano argomenti che non abbiamo approfondito», spiega Francesca, appena uscita dal vecchio portone del liceo «L. Scilliani» a Catanzaro. Luigi, liceo scientifico «Cavour» di Roma, le fa eco, virtualmente: «I quesiti erano fattibili, ma gli esercizi ci hanno fatto sudare. Tra lo studio di funzione e il problema di geometria, la maggior parte di noi ha scelto la prima opzione».

Facili o difficili, i ragazzi italiani non si sono persi d'animo e qualcuno ci confida sorride: «È tutta una questione di banchi. Basta scegliere quelli giusti. Rigorosamente vicini ai più bravi».

scientifico

Polinomi di terzo grado & co: matematica, ecco le soluzioni

a cura di Robert Ghattas

PROBLEMA 1

1) La funzione è definita su tutto \mathbb{R} , è positiva negli intervalli $(-\infty, -\sqrt{3})$ e $(0, \sqrt{3})$, ed è negativa in $(-\sqrt{3}, 0)$ e $(\sqrt{3}, +\infty)$.

Essendo inoltre

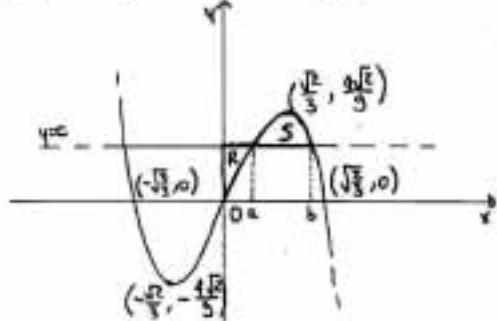
$$\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = +\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = -\infty$$

il grafico G non ha asintoti orizzontali né verticali.

$f(x)$ si annulla in $x_1 = -\sqrt{3}$ e $x_2 = \sqrt{3}$, dove ci sono rispettivamente un minimo e un massimo relativo.

L'unico punto di flesso è l'origine.



2) È sufficiente che sia $0 < c < \frac{4}{3}\sqrt{2}$

3) Uguagliando l'area di R e quella di S si ottiene

$$b^2 - \frac{3}{4}b^4 - bc = 0, \text{ con } c = f(b) = 2b - 3b^3$$

da cui si ricava l'unica soluzione accettabile $b = \frac{2}{3}$, e quindi $c = \frac{4}{9}$. Essendo $3x^2 - 2x + \frac{4}{9} = (x - \frac{2}{3})(3x^2 + 2x - \frac{2}{3})$, gli

altri punti sono in $x_1 = -\frac{1+\sqrt{3}}{3}$ e $x_2 = -\frac{1-\sqrt{3}}{3} = a$

4) Ponendo $Y = -(y - \frac{1}{3})$, si ha $f(x) = 3x^3 - 2x + \frac{4}{9}$

PROBLEMA 2

1) Il triangolo è inscritto in una semicirconferenza di diametro BC, di cui AH è raggio

2) Chiamando a e b i cateti e c l'ipotenusa, e h l'altezza relativa, si ha $\begin{cases} a^2 + b^2 = c^2 \\ a \cdot b = ch \end{cases}$ che ammette le due soluzioni

$$a = \sqrt{\frac{c^2 + \sqrt{c^4 - 4ch^2}}{2}}$$

$$b = \sqrt{\frac{c^2 - \sqrt{c^4 - 4ch^2}}{2}}$$

3) $\begin{cases} \text{Vol}(x) = \sqrt{3} \pi \sin^2 x \cos x \\ \text{Vol}'(x) = \sqrt{3} \pi \sin x (\sqrt{3} \cos x - \sin x) \end{cases}$

La funzione $\text{Vol}(x)$ ha un massimo per $\alpha = \arccos \frac{\sqrt{3}}{3}$, che dà un volume di $\frac{2}{3} \pi m^3 \approx 2,09 m^3 = 2090 l$

4) La superficie laterale è un settore circolare di una circonferenza di raggio $\sqrt{3}$ e con un arco lungo $2\pi\sqrt{2}$, che significa $\frac{2\sqrt{2}}{\sqrt{3}} \pi$ radianti, che è circa 294°

Questionario

1) Sia $a+b = a-b+k$

a e b sono quindi le radici di $x^2 - kx + k = 0$, ovvero

$$\frac{k \pm \sqrt{k^2 - 4k}}{2}, \text{ che per } k=10, \text{ ad esempio, dà } 5\sqrt{5} \text{ e } 5\sqrt{5}$$

2) Supici = $2(\pi r^2) + 2\pi r \cdot 2r = 6\pi r^2$

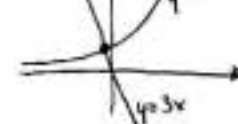
$$\text{supfe} = 4\pi(r^2) + 8r^2$$

$$\text{supci} : \text{supfe} = 3:4$$

3) Si prenda $y = ax^2 + bx^2 + cx + d$, imponendo il passaggio per i due punti e l'azzerarsi della derivata, si trova

$$y = -\frac{1}{9}x^3 - \frac{2}{9}x + \frac{5}{9}$$

4) Graficamente:



il punto evidenziato è l'unica soluzione

5) Per esempio

$$f(x) = \begin{cases} \frac{3}{4}k & x \neq 2 \\ 4 & x = 2 \end{cases}$$

6) Essendo $\log(2x) = 3 \log 2x = 3 \log 2 + 3 \log x$, le due funzioni di ffriscono di una costante, e quindi hanno derivate uguali

7) $A = \frac{1}{2} ab \sin \delta \rightarrow A' = \frac{1}{2} ab \cos \delta$, che si annulla in $\delta = \frac{\pi}{2}$

8) Per parti: $\int_0^1 \arcsin x dx = [x \arcsin x]_0^1 + \int_0^1 \frac{-x}{\sqrt{1-x^2}} dx = \frac{\pi}{2} - \frac{1}{2}$

9) Sono 3-3-3-3, ovvero 3^4 .



No, Senofonte non c'era. Ma c'era un bébé in mezzo ai banchi

Giovanna Ugo

D a ieri l'incubo della versione di greco incombeva terribilmente sui nostri animi di maturandi. Voci di corridoio volevano che la Temutissima sarebbe stata di Isocrate o di Senofonte: alle otto di sera di mercoledì ci trovavamo nella solita piazza, a strappare e dividere in decine di parti libri appena comprati, da spartire tra di noi, contenenti l'opera omnia dei suddetti autori, per poi consultarli all'esame. Le strategie analizzate per la buona riuscita della più temibile delle prove sono state svariate, prima fra tutte lo

studio delle postazioni per la mattinata; ma ciò in cui riponevamo più fiducia era il fantomatico sito che avrebbe dovuto fornirci versione e annessa traduzione entro le sette e mezzo. Quindi levataccia alle sette, e una mezz'ora di pura follia a cercare con mia madre la versione su internet. Miracolosamente, Lei appare, è di Senofonte, DEVE essere quella giusta, ce l'ho fatta! Arrivo a scuola e vengo accolta come un'eroina; con reverenza mi viene riservato l'ultimo banco, tutti mi guardano con timore e speranza. Ma tutti i bei sogni finiscono, e con sgomento generale ci viene consegnata la versione, è di Platone: «Il lungo cammino dell'uomo verso la civiltà». Allo scaramento totale dei primi cinque minuti, in cui avrei voluto urlare che non era giusto, che io non avevo fatto neanche colazione per scaricare da internet quella maledetta bufala, subentra lo spirito di sopravvivenza, e comincio a studiare la situazione per poter uscire indenne da questa seconda prova dell'arcigno esame di Stato. Inutile dire che l'ho poi fatta, grazie alla collaborazione con la preziosissima compagna seduta di fronte. Tra l'altro i professori sono stati molto più indulgenti di quanto sperassi, anche perché impegnati a portare in giro il neonato figlioletto di una mia compagna, la quale ha passato la mattinata a tradurre e allattare. Osservare i prof che timorosi portavano in giro per i banchi il pupetto, in modo da non farlo svegliare, è una delle cose di questo esame che non dimenticherò mai, e che riconcilierebbe chiunque con la loro infausta classe.

M artedì scorso, 15 giugno, il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, signora Letizia Moratti, ha presentato alla VII Commissione della Camera dei Deputati la proposta numero 102 per la nomina del signor Edoardo Mensi a Presidente dell'IMONT.

La proposta ha suscitato qualche perplessità tra i deputati che hanno scorso l'allegato curriculum del signor Mensi. Sindaco appena eletto del comune di Breno, cinquemila anime a 70 chilometri da Brescia, dove ha appena vinto le elezioni guidando la lista «Scegli Breno», battendo Gianfranco Domenighini alla testa della lista «Stai con Breno» e Giuliano Laini alla testa della lista «Impegno Comune». Il signor Mensi viene considerato dalla stampa locale in quota Forza Italia e, quindi, può ben vantarsi di essere uno dei pochi forzisti usciti vincenti dalle ultime elezioni del 12 e 13 giugno.

Tuttavia il signor Mensi non si contenta di essere il neoletto primo cittadino di Breno. Il suo curriculum parla di una presidenza del BIM, il Bacino imbrifero montano della Vallecarnonica; di una partecipazione alla direzione della locale Comunità montana; di una Presidenza della Società elettrica della Vallecarnonica; di una Presidenza della Società dei servizi della medesima valle; di una Presidenza della locale Cooperativa alpina; della Presidenza della Federbim, la federazione nazionale dei bacini imbriferi montani; e poi ancora di una partecipazione all'UNCEM (l'Unione dei comuni, delle comunità e degli enti montani); nonché la partecipazione all'ATO (Ambito Territoriale Ottimale) di Brescia.

Non c'è dubbio il signor Mensi è una persona che si dà da fare. E, anche se non è laureato, le sue cariche dimostrano che si è ben «formato all'università della vita», come ha tenuto a sottolineare il viceministro,

forzista, Guido Possa.

Malgrado l'invidiabile palma resi, molti deputati, dicevamo, sono rimasti perplessi. Perché l'IMONT è acronimo di Istituto Nazionale per la Montagna, il nuovo nome dato, con deliberazione n. 146 del 17 marzo 2004, all'Istituto Nazionale per la Ricerca Scientifica e Tecnologica sulla Montagna (INRSTM), a sua volta istituito, con apposita legge pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale l'11 agosto 1997, «al fine di coordinare e promuovere l'attività di studio e di ricerca nel settore, in collaborazione con regioni, enti locali, istituti e centri interessati europei e internazionali».

Insomma, l'IMONT già INRSTM è un Ente pubblico di ricerca. Un ente scientifico, come quel CNR alla cui presidenza, con proposta numero 103 presentata il 15 giugno alla VII Commissione dal medesimo ministro Moratti, è stato chiamato il professor Fabio Pistella.

Ora è uso in tutti i paesi del mon-

do chiamare a dirigere un istituto scientifico, e vieppiù un Ente pubblico di ricerca, non persone che si sono «formate all'università della vita», ma persone che hanno un nutrito curriculum scientifico, fatto di numerose e solide pubblicazioni su riviste internazionali riconosciute e, magari, di provate esperienze da «manager della ricerca».

Al signor Edoardo Mensi, oltre a una qualsiasi laurea, mancano anche una qualsiasi pubblicazione su riviste internazionali riconosciute e una qualsiasi rivista scientifica e una qualsiasi esperienza di direzione in qualsivoglia istituto di ricerca. Chissà come ha fatto, tra un comizio di risposta a «Stai con Breno» e uno di attacco a «Impegno Comune», a conquistarsi i meriti necessari per essere scelto come nuovo presidente del nuovo Istituto Nazionale per la Montagna, Ente pubblico di ricerca scientifica della sesta o settima potenza industriale del pianeta e non di una qualsiasi repubblica delle banane?

cultura di governo

Per istituto di ricerca presidente non laureato offresi

Pietro Greco