

Staatsexamen VWO

2024

tijdvak 1

vrijdag 31 mei

13.30 – 16.00 uur

Italiaanse taal lees- en schrijfvaardigheid

College-examen schriftelijk

Vwo Italiaanse taal

College-examen lees- en schrijfvaardigheid

Bijgaande examenopgave bestaat uit:

- één onderdeel schrijfvaardigheid (ERK B1)
- één onderdeel leesvaardigheid, bestaande uit meerdere vragen (ERK B2)

Schrijfvaardigheid

Beoordeling

De schrijfoopdracht wordt beoordeeld op de volgende onderdelen:

- inhoud en aantal woorden
- grammatica
- woordenschat
- spelling en interpunctie
- samenhang

Gebruik minimaal 250 woorden.

Vermeld het aantal gebruikte woorden in de rechterbovenhoek.

Tips

- Let op de lay-out: alinea's, witregels, kantlijnen.
- Gebruik, indien nodig, een woordenboek.
- Denk aan de aanhef en een correcte afsluiting. Deze tellen niet mee voor het aantal woorden.

Veel succes!

Schrijfvaardigheid



Il Centro Universitario Sportivo ha deciso di rinnovare per l'anno accademico 2024/2025 il programma "Doppia Carriera". Grazie a questo programma, gli atleti con particolari meriti sportivi nazionali e internazionali potranno accedere a una serie di aiuti economici per unire la carriera agonistica con lo studio universitario.

"La cultura dello sport non è meno importante di quella dei libri. Ci teniamo a promuovere uno stile di vita attivo e per questo intendiamo dare un'opportunità ai talenti che possono eccellere in due ambiti diversi" ha dichiarato il rettore dell'Università. Tra i servizi offerti, appelli d'esame più flessibili e rimborso spese per eventi sportivi all'estero.

Situatie

Je denkt dat je in aanmerking kan komen voor het programma "Doppia Carriera". Op de website van de universiteit kun je niet vinden waar je extra informatie kan vergaren. Daarom schrijf je de Studentenservice een e-mail voor meer details.

Opdracht

1. Begin de e-mail op een correcte manier en leg uit waarom je mailt.
2. Leg uit dat je mailt omdat je denkt onder het beleid "Doppia Carriera" te vallen.
3. Geef je topsportstatus aan door te vermelden dat je met je team deelneemt aan het hoogste kampioenschap. Je kan zelf de sport kiezen.

4. Vraag hoe je jouw status kan registreren.
5. Informeer naar de financiële ondersteuning voor internationale wedstrijden.
6. Informeer naar de mogelijkheden om je studieschema aan te passen.
7. Bedenk zelf nog een vraag.
8. Sluit de e-mail op een correcte manier af.

Tekst 1

È vero che in Italia manca l'acqua?



«Le cose che possiamo fare sono tante, anzi tantissime, perché l'emergenza idrica esiste. Ma, per favore, non diciamo che in Italia manca l'acqua, perché non è assolutamente vero». Ugo Salerno, presidente e amministratore delegato del gruppo Rina, parla col supporto

di dati, statistiche, serie storiche.

«L'acqua è un tema di grande attualità, e a maggior ragione deve essere affrontato molto seriamente. Invece, con tutto il rispetto, sento dire un sacco di sciocchezze».

A che cosa si riferisce?

«Una su tutte: riutilizziamo l'11% dell'acqua piovana. In realtà si tratta di una stima fatta più di 50 anni fa, che non è più valida. Per dare un ordine di grandezza: nel 2021, in termini di pioggia, abbiamo beneficiato di 285 miliardi di metri cubi d'acqua, che nel 2022 sono scesi a 225. Abbiamo perso in un anno 60 miliardi di metri cubi di pioggia. Ma quanta ne abbiamo raccolta? Circa 12 miliardi di metri cubi, secondo i numeri Ispra».

Siamo condannati alla siccità?

«Assolutamente no. Anzi: siamo un Paese relativamente piovoso, rispetto ad altri. E l'acqua possiamo recuperarla in molti modi. Se è vero che il 53% della pioggia evapora e il 21% è assorbita dal terreno, ce n'è un altro 26% che scorre in superficie: è l'acqua che potremmo utilizzare. Almeno una parte potrebbe essere catturata: parliamo di oltre 57 miliardi di metri cubi, una quantità enorme se pensiamo che il consumo in Italia, compreso quello agricolo, è di circa 33 miliardi di cui solo 5 per uso domestico».

Ma come possiamo mettere al sicuro questa miniera d'acqua?

«Intanto aumentando il numero di invasi. Si potrebbe pensare a realizzare invasi di dimensioni ragionevoli che possono anche generare energia. Nel 2022 l'Italia ha prodotto il 38% in meno di energia idroelettrica rispetto al 2021. E il 2023 non andrà meglio. Poi, bisogna rivedere il sistema dei depuratori».

In che modo?

«Oggi i depuratori raccolgono l'acqua delle fognature e la depurano, parliamo di circa 9 miliardi di metri cubi di cui recuperiamo appena il 5%. Tutto il resto viene buttato a mare. Eppure quest'acqua ha un valore. Non solo: il riuso dell'acqua consente di ridurre la quantità di concimi utilizzati. Certo: sono necessari collegamenti che richiedono tempo e denaro. Ma alla fine di cosa parliamo? Oggi per la gestione delle acque spendiamo 49 euro ad abitante, contro una media europea di 100. Investiamo pochissimo nell'acqua ma ne consumiamo una quantità impressionante: 225 litri pro capite al giorno contro i 140 dell'Europa. Anche questo è un dato che dovrebbe farci riflettere».

3p 1 Onderstaande zinnen komen niet allemaal overeen met wat er in tekst 1 staat. Neem de nummers over op je antwoordblad en zet erachter Waar of Niet waar.

- | | |
|---|----------------|
| 1. 11 procent van het regenwater wordt hergebruikt in 2023. | Waar/Niet waar |
| 2. De hoeveelheid water die per huishouden wordt gebruikt is het grootste deel van al het water dat opgevangen wordt. | Waar/Niet waar |
| 3. Er is een watersnood in Italië. | Waar/Niet waar |
| 4. Het water dat opgevangen werd in 2022 was ongeveer een vijfde van het totale regenwater. | Waar/Niet waar |
| 5. In 2023 zal Italië geen waterkracht meer produceren. | Waar/Niet waar |
| 6. In Italië regent het behoorlijk veel. | Waar/Niet waar |
| 7. Omdat Italianen zuinig omgaan met water, wordt er in Italië veel minder geïnvesteerd in waterbeheer dan in de meeste landen in Europa. | Waar/Niet waar |

1p 2 Noem één manier waarop volgens de tekst het water beter opgevangen kan worden. Beantwoord de vraag in het Nederlands.

Tekst 2

Secondo voi i videogiochi sono uno sport?



Manfredi F: Che domanda è? I videogiochi non causano adattamenti o aggiustamenti all'interno del tuo corpo. Non mi risulta che giocare a Fifa per un'ora al giorno aumenti la massa muscolare o la massima capacità polmonare. Sono un passatempo, una forma d'arte.

Simone M: Sono uno sport invece, hanno inventato un termine apposta: eSport. Molti sostengono che non sono uno sport, ma vediamo quali altri sport sono riconosciuti ed hanno lo stesso concetto di abilità dei videogiochi ma assenza di prestanza fisica: scacchi, bocce (o curling), qualsiasi gioco di carte, tiro al piattello (o bersaglio) e molti altri... In questi sport devi avere tecnica e abilità, la prestanza fisica non importa più di tanto.

Matteo Di C: I videogiochi sono diventati uno sport, ma non sono adatti ad essere uno sport perché le competizioni sono troppo difficili da gestire. Non puoi assicurare il corretto e giusto svolgimento delle partite. Le competizioni con i videogiochi sono le più sleali e irregolari in assoluto.

Valerio Q: Mi dispiace se tutte quelle persone che hanno intorno ai 40–50 anni non accettano questa cosa. I videogiochi richiedono tempo di apprendimento, ma soprattutto miglioramenti delle abilità pad alla mano. Per questo un giocatore professionista deve giocare molto, proprio come fa un giocatore di uno sport convenzionale. Nei giochi dove si spara, per esempio, serve moltissima reattività, nervi saldi, controllo della mira, mantenere la calma sotto pressione ecc. Bisogna conoscere nei minimi dettagli il gioco, le sue meccaniche, le possibili tecniche che avvantaggiano il player e le strategie da utilizzare. Insomma, dietro c'è una preparazione mentale.

- 1p **3** Manfredi F. denkt dat videogamen ...
- A** een sport is en ook een kunstuiting.
 - B** een sport is, ook al word je er fysiek niet sterker van.
 - C** geen sport én geen kunstuiting is.
 - D** geen sport is, omdat je er fysiek niet sterker van wordt.
- 1p **4** Simone M. denkt dat ...
- A** juist omdat schaken en kaartspelen als sport worden gezien, videogamen ook een sport is.
 - B** ondanks dat schaken en kaartspelen als sport worden gezien, videogamen geen sport is.
 - C** ook al vraagt videogamen om techniek en vaardigheden, het geen sport is.
 - D** videogamen een sport is in tegenstelling tot schaken en kaartspelen.
- 1p **5** Matteo Di C. denkt dat videogamen ...
- A** een sport is geworden, omdat de competities om een complexe organisatie vragen.
 - B** een sport is geworden, hoewel het heel lastig is om eerlijke competities te organiseren.
 - C** geen sport is, omdat het heel lastig is om eerlijke competities te organiseren.
 - D** in de toekomst als een sport zal worden gezien, doordat de competities steeds uitdagender zullen worden.
- 2p **6** Wat denkt Valerio Q? Geef aan of hij videogamen als een sport ziet en noem **twee** redenen waarom hij deze mening heeft. Beantwoord de vraag in het Nederlands.

Tekst 3

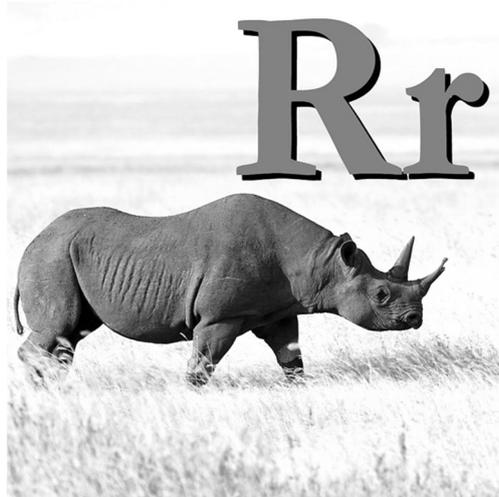


Giulio ha undici anni, la sindrome di Asperger e un quoziente intellettivo di 146 (quello medio è intorno ai 100). Secondo i criteri universalmente accettati con cui classifichiamo ed etichettiamo le persone, Giulio ha qualcosa in meno e qualcosa in più rispetto agli altri. Nella sua ancor breve vita ha già potuto sperimentare entrambe le condizioni, faticando a volte a mettersi in sintonia con i codici degli esseri umani, ma allo stesso tempo risolvendo problemi matematici a cui io non riuscirei ad applicarmi neanche dopo 146 reincarnazioni. Queste due paroline, “più” e “meno”, sono la nostra dannazione. Chi si sente “più” rischia di diventare arrogante e chi si sente “meno” tende a trasformarsi in una persona violenta per reagire alla carenza di autostima. E Giulio?

- 2p 7 De schrijver van deze tekst heeft het over dat mensen met het syndroom van Asperger “minder” en “meer” hebben dan andere mensen. Leg uit wat hij bedoelt en waarom hij zijn punt denkt te maken met deze twee woorden. Beantwoord de vraag in het Nederlands.

Tekst 4

Parole libere



Sarebbe possibile eliminare una parola dal vocabolario (per esempio, *rinoceronte*) soltanto perché lo abbiamo deciso? Probabilmente no. Questo per un motivo molto semplice: in Italia non esiste un ente che si occupi specificamente della lingua italiana. In parole povere, nessuna istituzione pubblica ha il potere di modificare lo standard linguistico. Ma senza dubbio sapete che esiste la prestigiosa Accademia della Crusca, cioè la massima autorità su tutto ciò che riguarda la lingua italiana. Quando hanno un dubbio o un quesito riguardo la propria lingua, gli italiani si rivolgono a questa antica accademia linguistica.

Quello che forse non sapete è che la Crusca ha un potere consultivo e non normativo. In sostanza, può dare consigli agli italiani su come parlare e scrivere correttamente, ma non ha il potere di togliere o aggiungere parole e regole grammaticali alla lingua. L'Accademia della Crusca afferma che lo standard linguistico non si può modificare a tavolino, ma si trasforma con l'uso della lingua. I parlanti hanno, è il proprio il caso di dirlo, l'ultima parola! C'è da dire però che nel corso della storia d'Italia ci sono stati vari tentativi di modificare la lingua per legge.

Uno di questi è avvenuto durante la dittatura fascista, quando sono stati eliminati i prestiti da lingue straniere, sostituiti con termini italiani. È così che *bar* diventa *mescita*, *slalom* diventa *obbligata*, *cocktail* diventa *arlecchini* e così via. Questa riforma però ha avuto scarso successo: caduto il regime, gli italiani hanno ripreso a usare i prestiti stranieri come e più di prima.

Un tentativo più recente di modificare l'italiano c'è stato nel 2001, con l'approvazione di un decreto che vietava il cosiddetto "burocratese", cioè i termini e modi di dire burocratici come *suggellare* o *all'uopo*, incomprensibili alla maggior parte degli italiani. La pubblica amministrazione, però, ha continuato ugualmente a usare il suo linguaggio ampolloso e complesso. La legge, quasi mai applicata, è stata abrogata nel 2013.

- 1p **8** Volgens tekst 4 is het niet mogelijk om een woord uit het woordenboek te schrappen, omdat er in Italië geen instituut is met die bevoegdheid. Welke stelling kun je hieruit afleiden?
- A** Het is wettelijk vastgelegd dat alle woorden die ooit in het woordenboek opgenomen zijn, niet geschrapt mogen worden.
 - B** Als je l'Accademia della Crusca deze bevoegdheid geeft, dan gaan ze woorden uit het woordenboek schrappen.
 - C** In Frankrijk is het wel mogelijk om woorden te schrappen, omdat daar een instituut is die deze bevoegdheid heeft.
 - D** Je kan van de bovenstaande stellingen geen antwoord afleiden.
- 1p **9** Waarom heeft de schrijver van deze tekst het over het fascisme?
- A** Om aan te tonen dat mensen de wet moesten naleven, hoe onredelijk die ook was.
 - B** Om een voorbeeld te geven van hoe je het taalgebruik niet kan veranderen met een wet.
 - C** Om te beweren dat Engelse woorden het taalgebruik verbasteren.
 - D** Om te bewijzen dat dictaturen de vrijheid van meningsuiting beknotten.

Tekst 5

La rabbia dei giovani è forza creativa: intervista ai Måneskin

[1] Damiano: «Non c'è ira verso qualcuno, ma rabbia che smuove, che porta alle rivoluzioni, al cambiamento. Una rabbia che genera qualcosa di artistico e positivo. Infatti abbiamo messo questa energia in un contesto calmo ed elegante, cioè il teatro: ci piace questo contrasto».



[2] Damiano: «Il disco è ispirato a noi, parla di noi, di quello che pensiamo e che vogliamo lasciare».

[3] Victoria: «“I wanna be your slave / I wanna be your master”. Mi riconosco nel dualismo di cose opposte. Ognuno di noi tende a farsi un'idea di sé e a bloccarsi lì. Invece si può avere piacere a pensare ed essere cose opposte, pur restando sé stessi».

Thomas: «“Dimmi le tue verità”. Dimmi chi sei veramente, cosa pensi in base alla tua individualità. Ognuno ha le sue verità».

Damiano: «A me del disco piace la frase “sei soltanto tu ad avere la paura del buio”. Il buio è l'ignoto, e non dobbiamo temere ciò che non conosciamo».

Ethan: «A me piace “preparo il mio valzer con il diavolo da quando ero piccolo”».

[4] Ethan: «Il mio papà e la mia mamma mi hanno dato una lezione molto importante: credere in me stesso».

Thomas: «C'è stata massima apertura mentale da parte dei miei. Mio padre mi ha fatto, tra virgolette, entrare nel flusso della musica».

Victoria: «Le mie figure genitoriali sono state fondamentali, da subito».

Damiano: «Io ai miei darei una coppa da genitori! Ma la fortuna è stata anche avere tanti cugini di età diverse, dai 16 ai 35 anni».

[5] Thomas: «A spaccare chitarre sul palco».

Damiano: «Tutto rotto, incerottato ma sul palco, come Iggy Pop».

Victoria: «Sempre con i miei tre amichetti a suonare».

[6] Damiano: «Io non sono capace di fare la spesa, figurati i figli».

Ethan: «Io personalmente sì. Ovviamente bisognerà capire».

[7] Thomas: «I Queen, ma li ho visti su YouTube».

Victoria: «Avril Lavigne, era il mio idolo».

Ethan: «Patti Smith, l'ho vista con mia madre in tv».

Damiano: «Tutte le vallette. E Fiorello. E una cosa molto impressa, per quanto fuori luogo, l'esibizione dei Placebo che hanno spaccato tutto».

5p 10 Bekijk de antwoorden van het interview met Måneskin.
Zet de juiste vragen **A** t/m **G** bij de antwoorden **1** t/m **7**. Neem de getallen over op je antwoordblad en schrijf daar de juiste letter achter.

- A** A marzo sarete all'Ariston. Primo ricordo musicale di Sanremo?
- B** Come vi immaginate a 40 anni?
- C** Nel brano *Vent'anni* c'è la voce di un ventenne e poi di un adulto che parla a questo ventenne. Voi quali adulti avete ascoltato?
- D** Nell'album precedente c'era una figura ispiratrice, una musa, Marlena. Qui c'è una musa?
- E** Nessuno si immagina genitore?
- F** Qual è la frase dell'album in cui ognuno di voi più si riconosce?
- G** *Teatro d'ira*, il titolo del vostro nuovo album, è bello aggressivo. Con chi siete arrabbiati?

Tekst 6

Parlare con gli animali

5 Alison Barker è una neuroscienziata che lavora al prestigioso Max Planck Institute for brain research di Francoforte. Guida un gruppo di ricercatori che vuole costruire un traduttore per animali grazie all'aiuto della tecnologia e di un centinaio di ratti talpa.



Dottoressa Barker, a che punto siamo?

20 «Prima di poter sostenere che una traduzione sia affidabile, dobbiamo superare un grosso limite: manca la validazione tra una specie e l'altra. Non abbiamo un cane che ci dica che stiamo procedendo nella direzione giusta, cosa che invece è possibile per le lingue umane».

Come possiamo aggirare l'ostacolo?

25 «Educando un computer a riconoscere schemi e serialità. Non solo a livello di suoni, ma anche di comportamenti. Per esempio, questo verso si verifica quando un animale sta mangiando, un altro verso quando c'è l'incontro con un suo simile. L'ostacolo è concettuale: è necessario stabilire collegamenti e consolidare maniere robuste, ricorrenti, di confermarli».

Conta solo il linguaggio verbale?

30 «Gli elementi visivi, olfattivi e tattili sono altrettanto cruciali, gli animali hanno un sistema sensoriale molto sviluppato. Per comprenderne a fondo la comunicazione, bisogna considerare questo aspetto. È un ulteriore livello di complessità».

Quanto ci vorrà per il debutto di un traduttore simultaneo degli animali davvero efficace?

35 «Se proprio devo dare una finestra temporale, direi almeno un altro decennio, se non due, anche se mi piacerebbe essere smentita. Non è un processo conclusivo, è progressivo».

Sta dicendo che tutte le applicazioni che promettono di decifrare il nostro animale domestico sono da buttare via?

40 «Sappiamo che se un gatto sibila, di solito, è arrabbiato; se fa le fusa, è felice. I contenuti emozionali, di aggressività, di contentezza o paura, sono già stati raggiunti. Erano traguardi facili».

Voi invece che cosa cercate?

45 «Esploriamo le vocalizzazioni, facciamo un'analisi delle loro proprietà, come un tono alto oppure basso. Educiamo gli algoritmi a distinguere tra un

rumore e un suono rilevante, così otteniamo una quantità enorme di materiale su cui lavorare. Riusciamo a caratterizzare gli accenti e a riconoscere le singole individualità».

Il vostro è un modello replicabile o funziona giusto con i ratti talpa?

50 «Grazie al machine learning il meccanismo non cambia: da un input e da una serie di regole si ottiene un output. L'elemento decisivo è avere a disposizione una grande quantità di dati, una libreria di suoni ben etichettati. È necessario conoscere che cosa si sta classificando affinché il modello possa essere efficace».

55 **A quali animali si applica meglio?**

«A quelli che hanno un'ottima plasticità vocale: le balene, i delfini, i pipistrelli, gli elefanti. E poi i ratti e gli esemplari che si possono allevare e seguire in laboratorio».

Interferendo con loro, non si rischia di distorcere il dialogo?

60 «È ovvio che osservarli in natura è ideale, perché si preserva la connessione tra un verso e un comportamento. Ma per certe specie l'interazione umana è necessaria. Prendiamo un cane: possiamo popolare una libreria utile solo catturando le sue reazioni sonore quando ci corteggia per farsi portare fuori o se si aspetta del cibo».

65 **Date per scontato che agli animali interessi dialogare con noi.**

70 «Anche se non li capiamo fino in fondo, siamo già un elemento del paesaggio di suoni con cui si esprimono. Cantano per marcare il loro territorio, avvertono su quali zone evitare per la possibile presenza di predatori. Siamo parte dell'ecosistema. Anche se crediamo di avere ritagliato il pianeta intorno a noi, dovremmo tendere l'orecchio e sentire quello che gli altri suoi abitanti hanno da dire».

1p 11 Wat betekent "validazione" in regel 19?

- A Een correcte vertaling.
- B Een manier om te checken dat wat je doet juist en geldig is.
- C Een obstakel dat de communicatie verhindert.
- D Een officieel verzoek om iets te mogen gebruiken.

1p 12 Waarom wil Alison Barker in regel 36 dat iemand haar ongelijk geeft?

- A Omdat haar collega's een manier hebben gevonden om visuele aspecten in de dier-mens vertaler op te nemen.
- B Omdat ze denkt dat haar onderzoek dood zal lopen.
- C Omdat ze hoopt dat het ontwikkelen van een dier-mens vertaler niet erg complex zal worden.
- D Omdat ze wenst dat een dier-mens vertaler eerder ontwikkeld zal worden dan ze op dit moment kan verwachten.

- 1p 13 Wat impliceert de interviewer met de vraag in regel 59?
- A** Dat de communicatie tussen dier en mens veel risico's met zich meebrengt.
 - B** Dat de onderzoeker bij een betrouwbaar onderzoek moet meedoen in de activiteiten van de onderzochten.
 - C** Dat de onderzoeker bij een betrouwbaar onderzoek niet mag meedoen in de activiteiten van de onderzochten.
 - D** Dat het leren van een taal zelfs voor mensen complex is.

Tekst 7

Aldo Manuzio, editor ante litteram



Quando Aldo Manuzio arriva a Venezia alle fine del Quattrocento, è un maestro di grammatica con un'idea pazzesca e futuristica allo stesso tempo: raccogliere e pubblicare 1 della cultura mondiale tramite una serie di libri di qualità eccellente. Attraverso la sua opera di editore, apporta diverse innovazioni che persistono ancora oggi.

Fondamentale è ad esempio il contributo alla 2: nelle sue edizioni si trovano il punto come chiusura di periodo, la virgola, l'apostrofo e gli accenti nella loro forma odierna, oltre all'invenzione del punto e virgola e l'utilizzo del rientro, o alinea, per marcare l'inizio di un nuovo paragrafo.

L'*Aristotele* di Manuzio è il primo progetto editoriale di un'opera in più 3, mentre i suoi classici in-ottavo possono essere visti come la prima collana editoriale. Aldo è il primo a numerare le pagine e le 4 con cifre arabe, e di conseguenza a dotare i libri di indici in senso moderno.

È sempre Manuzio a introdurre lo stile 5, più agile e semplice da leggere, fatto appositamente disegnare all'incisore Francesco Griffo da Bologna: per questo ancora oggi in inglese viene chiamato *Italic*. Con la pubblicazione della serie in-ottavo i libri acquistano il loro attuale formato, molto più piccolo e maneggevole. Così possono fiorire le collezioni private e nasce anche l'uso di disporre i libri in 6 in posizione verticale, esattamente come facciamo ancora oggi. La scoperta dona mobilità al libro, che adesso può essere portato con sé in viaggio o addirittura a passeggio.

Fino a Manuzio i libri a stampa imitano i manoscritti: dopo di lui la nuova tecnologia può finalmente esprimersi in tutte le sue potenzialità. Ed è sempre lui ad anticipare in qualche modo **7** e la proprietà intellettuale: il 25 febbraio 1495 domanda alla Repubblica veneziana un privilegio che vieti a chiunque di ristampare o importare per un periodo di vent'anni qualunque libro, greco o tradotto dal greco, che lo stesso Aldo abbia pubblicato.

Al contrario di Gutenberg, Aldo non è un inventore, così come non è direttamente lui che scrive, stampa o vende i suoi libri. Il suo contributo **8**, se si vuole cercare un paragone con l'oggi, è simile a quello di Steve Jobs per l'informatica, tanto che i due sono stati accostati più volte. Introduce tante piccole modifiche, capaci tutte insieme di creare un nuovo mercato fino ad allora nemmeno immaginato. Come per il *personal computer*, Manuzio rende accessibile il libro ai privati e si mette nei panni dell'utente finale senza rinunciare a un'elevatissima qualità. Anche nelle edizioni aldine il design è parte essenziale del prodotto finale. E forse non è un caso che Jobs, da appassionato di calligrafia, desse tanta importanza ai *font*, derivati direttamente dai caratteri tipografici.

5p 14 Welk woord past op de open plekken van tekst 7?
Neem de getallen 1 t/m 8 over op je antwoordblad en zet daar de juiste letter achter.

- | | | | |
|-----------------------------|--------------------|---------------------------|-------------------------------|
| 1. A il meglio | B i libri proibiti | C le regole | D le utopie |
| 2. A carta | B grafica | C grammatica | D punteggiatura |
| 3. A capitoli | B esemplari | C pagine | D volumi |
| 4. A commenti | B equazioni | C righe | D statistiche |
| 5. A britannico | B corsivo | C orientale | D tragico |
| 6. A colori | B copertina | C scaffali | D segreto |
| 7. A il diritto
d'autore | B la fatturazione | C la proprietà
privata | D le traduzioni
dal greco |
| 8. A all'alfabeto | B all'editoria | C alla lingua
italiana | D allo studio dei
classici |

1p 15 Hoe kan je volgens tekst 7 Aldo Manuzio met Steve Jobs vergelijken? Noem minstens één overeenkomst. Beantwoord de vraag in het Nederlands.

Tekst 8

Due modelli per capire quanto fa male un centesimo



Forse hai sentito che un centesimo lanciato dalla cima dell'Empire State Building cadrebbe a una velocità tale da perforare il cranio di una persona. Possiamo verificare questa storia creando e analizzando due modelli. Nel primo modello, l'effetto della resistenza dell'aria sarà nullo. In questo caso, la forza principale che agisce sul centesimo è la gravità, che fa accelerare il penny verso il basso. Se la velocità iniziale è 0 e l'accelerazione, a , è costante, la velocità dopo t secondi è:

$$v = a \cdot t$$

e la distanza percorsa dal centesimo è:

$$x = \frac{at^2}{2}$$

Per calcolare quanto tempo è necessario prima che il centesimo colpisca la terra, possiamo risolvere per t :

$$t = \sqrt{\frac{2x}{a}}$$

Inserendo l'accelerazione di gravità, $a = 9,8 \text{ m/s}^2$, e l'altezza dell'Empire State Building, $x = 381 \text{ m}$, otteniamo $t = 8,8 \text{ s}$. Quindi, calcolando $v = a \cdot t$, otteniamo una velocità d'impatto di 86 m/s , pari a circa 306 chilometri all'ora. Sembra un risultato molto doloroso.

Naturalmente, questi risultati non sono esatti perché il modello si basa su alcune semplificazioni. Ad esempio, si ipotizza che la gravità sia costante. In realtà, la forza di gravità è diversa nelle varie parti del pianeta e diminuisce via via che ci allontaniamo dalla superficie. Ma queste differenze sono piccole, quindi ignorarle è probabilmente una buona scelta per questo problema.

Ignorare la resistenza dell'aria, invece, non è una buona scelta. Il suo effetto è significativo. Alla velocità di 29 metri per secondo il centesimo smette di accelerare, perché la spinta verso l'alto della resistenza dell'aria è uguale all'attrazione della gravità verso il basso.

Il secondo modello tiene conto di questo fatto: quando il centesimo raggiunge la sua velocità terminale, l'accelerazione è uguale a zero e la velocità costante. In questo modello, il centesimo colpisce la terra a circa 29 metri per secondo, contrariamente agli 86 metri per secondo del primo modello.

Per qualsiasi sistema fisico esistono molti modelli possibili e ogni modello include ed esclude diverse caratteristiche o include diversi livelli di dettaglio. L'obiettivo del processo di modellazione è trovare il modello più adatto allo scopo. A volte il modello migliore è quello più dettagliato. Se includiamo più caratteristiche, il modello è più realistico e ci aspettiamo che le sue previsioni siano più accurate. Ma spesso un modello più semplice è migliore. Se includiamo solo le caratteristiche essenziali e tralasciamo il resto, otteniamo modelli più facili da costruire, che danno spiegazioni più chiare e convincenti.

- 1p 16 Wat wil deze tekst bewijzen?
- A Als je een cent van een wolkenkrabber laat vallen, is de snelheid zodanig dat het je schedel kan doorboren.
 - B De betrouwbaarheid van een wetenschappelijk model is afhankelijk van hoe gedetailleerd het is.
 - C Een wetenschappelijk model heeft zijn doel bereikt als het een deel van de werkelijkheid duidelijk en overtuigend uitlegt.
 - D Om uit te rekenen hoelang het duurt voor een voorwerp om een bepaalde afstand af te leggen, neem je de vierkantswortel van tweemaal de afstand gedeeld door de versnelling.
- 2p 17 De statisticus George Box schreef: "tutti i modelli sono sbagliati, ma alcuni sono utili". Leg uit wat hij bedoelde en hoe deze zin in relatie staat met tekst 8. Beantwoord de vraag in het Nederlands.