

Il gioco dei numeri

Siamo arrivati al traguardo. Queste che pubblichiamo oggi sono le ultime quattro domande. Domenica 15 giugno pubblicheremo il nome (o i nomi) dei lettori che hanno risposto correttamente a tutte e 16 le domande che costituivano un piccolo test di cultura matematica e di agilità mentale. Dopodiché ci metteremo d'accordo con Electa Gallimard per l'invio del regalo.

Sono arrivate centinaia di lettere (a noi che le abbiamo catalogate, divise e che da mercoledì 11 giugno cominceremo a «spogliarle» sembrano milioni). Questa è la novità, attenti: LE VOSTRE RISPOSTE NON POSSONO ARRIVARE OLTRE MERCOLEDÌ 11 GIUGNO. Lo so, non vi piace. Un'abitudine è un'abitudine. Però pensateci: a che serve l'elasticità cerebrale del risolvere problemi se non la si abbraccia con entusiasmo nella vita quotidiana? Insomma, le abitudini sono tutte brutte come quella di mangiarsi le unghie. Ok?

Delle lettere parleremo il 15 giugno. Per ora accontentatevi di sapere che noi, l'Unità, vorremmo essere alla vostra altezza. Non ci riusciremo mai perché voi, lettori, siete persone straordinarie mentre il nostro è un giornale solo bellissimo.

Domanda 1

Quale famoso matematico enunciò nel 1900, durante il congresso mondiale di matematica, un certo numero di importanti problemi proponendoli all'attenzione dei matematici e quali erano i problemi?

Domanda 2

Quale matematico ha dimostrato dopo alcuni secoli il famoso «ultimo teorema di Fermat» e cosa afferma il teorema?

Domanda 3

Tre circonferenze di uguale raggio sono tangenti esternamente, ciascuna a entrambe le altre. Tutte tre sono tangenti internamente ad una quarta circonferenza, il cui raggio misura 1 metro. Calcolare il raggio delle prime tre circonferenze.

Generalizzando il ragionamento: n circonferenze di uguale raggio sono tangenti esternamente ciascuna a due delle altre, e tutte sono tangenti internamente a una circonferenza di raggio 1 m. Calcolare il raggio delle circonferenze interne.

Domanda 4

In una piccola sala giochi ci sono 3 slot-machines uguali, in ciascuna delle quali la probabilità di vincere in una singola giocata è uguale a $\frac{1}{10}$. Ernesto, giocatore disonesto, si introduce nottetempo nella sala giochi e manomette una delle macchine, facendo in modo che la probabilità di vincita su di essa diventi $\frac{1}{2}$.

Per sua sfortuna, la mattina dopo le tre macchine vengono spostate cosicché Ernesto, recatosi là per giocare, non sa quale sia la macchina da lui truccata.

Uguale, Ernesto sceglie a caso una delle tre macchine, gioca e vince al primo tentativo. Quale è la probabilità che egli vinca nuovamente, giocando per la seconda volta sulla stessa macchina?

INVIATE LE VOSTRE RISPOSTE A:
INIZIATIVE EDITORIALI DE L'UNITÀ
via Due Macelli 23/13 - 00187 Roma

Da oggi un convegno internazionale a Villetta Barrea

Il Parco d'Abruzzo ha compiuto 75 anni Edo Ronchi: «Nel 1997 le grandi novità»

Il parco d'Abruzzo compie 75 anni. «È una grande risorsa locale e le popolazioni del territorio lo riconoscono», ha detto Edo Ronchi, ministro dell'ambiente, presentando con il ministro della funzione pubblica Franco Bassanini il convegno nazionale, ma con valenza europea, che da oggi si svolgerà a Villetta Barrea, «cuore attivo del parco», sul tema «Il ruolo delle aree protette come epicentro di uno sviluppo durevole per l'Europa del 2000».

Nel parco d'Abruzzo vivono l'orso bruno marsicano, il lupo, la lince, il camoscio e molti uccelli protetti, che hanno rischiato l'estinzione. Il ministro ha anche colto l'occasione per criticare «quella parte di italiani che stanno tentando di rinnegare l'identità del nostro Paese, chiedendo un distacco e attaccando radicalmente l'Italia nei valori. Penso che la bella Italia dei monumenti e della natura vada rivalorizzata anche per questo». Per il ministro «i parchi sono i gioielli di famiglia dell'Italia e, credo con un certo orgoglio nazio-

nale, questi gioielli li porteremo nel mondo».

I parchi rientrano anche nelle delibere del Cipe per la realizzazione delle infrastrutture necessarie alla tutela della natura. Per quest'anno, quindi, la somma complessiva stanziata per i parchi raggiunge i 450 miliardi di lire per progetti già definiti anche per il rilancio occupazionale delle aree protette, in particolare nel Mezzogiorno, dove già 2.000 lavoratori operano in lavori socialmente utili.

«È il '97 l'anno di svolta. Gli 11 mila posti di lavoro attivati dai progetti avvieranno una nuova coscienza per i parchi - ha detto Ronchi - ma la macchina amministrativa non è ancora pronta per sostenere centinaia di progetti su circa il 10% del territorio nazionale. Per fine '97 i parchi diventeranno il motore dello sviluppo sostenibile». Per il ministro Bassanini «Occorrono regole nuove e una organizzazione specifica all'Ente Parco d'Abruzzo, come amministrazione pubblica e

Come il progresso scientifico può incidere sulle scelte personali e della società

I nuovi test genetici e l'aborto Grandi affari e scontro etico

Tavola rotonda e dibattito all'interno di un convegno sulle malattie genetiche con i prof. G. Berlinguer B. Dallapiccola, B. Silvestrini. Il problema della diversità e dell'assistenza del sistema sanitario.

Etica e progresso scientifico: diversità, interruzione di gravidanza e assistenza o più genericamente «impatto delle malattie genetiche sulla sanità e sull'individuo». Temi di una tavola rotonda sul rapporto (o sul distacco incolombabile) scienza-società, «dentro» un convegno tutto scientifico, organizzato dall'Istituto Superiore di Sanità. È il professor Giovanni Berlinguer a citare alcuni titoli di giornali in Italia nel '97: «La scienza prepara nascituri senza difetti», «Ecco il gene della longevità», «Il gene previene il cancro al seno». Non tanto e non solo inutili semplificazioni ma deformazioni culturali che alimentano spesso pericolose illusioni.

«Dobbiamo evitare soprattutto il determinismo scientifico - ha sottolineato Berlinguer - che caratterizzò la fine del secolo scorso, quando si attribuì un'origine microbica a tutte le malattie, provocando gravi errori culturali ed epistemologici: poiché ogni malattia era dovuta alla «presenza» di un microorganismo era impossibile ipotizzarne all'origine un'«assenza». Un pericolo che oggi corre la ricerca genetica con i suoi balzi in avanti che consentono nuove diagnosi e terapie (affrontate specificamente nelle diverse relazioni su talassemia, fibrosi cistica ecc.), ma non sufficientemente confortati dai dati. Cosicché il problema è più complicato: ogni malattia genetica - è stato detto - non è dovuta solo a un gene mutato, ma a un gene mutato all'interno del background di un individuo.

Inevitabile anche il discorso e la polemica (talvolta accesa) sul «business» dei test, soprattutto per le donne in gravidanza, e sull'aborto

cosiddetto terapeutico, finora unica, possibile e drammatica scelta di una coppia che apprende di star per mettere al mondo un bambino malato. Una questione che porta con sé anche il concetto di diversità, secondo il professor Silvestrini dell'Università La Sapienza.

«La diversità nell'ottica umana - ha detto - può essere affrontata con due logiche: capirne il significato biologico; vederla come il nemico da combattere. Se il punto di vista assunto è il primo allora la diversità è una delle componenti della vita e ha pari dignità rispetto alla «normalità». Ma l'esperienza di una madre di un ragazzo affetto da «osteogenesi imperfetta» riporta al tema dell'assistenza e dell'intervento pubblico che spesso attua una «discriminazione sanitaria». E basta un esempio: il riconoscimento dell'invalidità al 100% e l'esenzione del ticket non aiutano la vita di questa famiglia perché i farmaci sintomatici di cui ha bisogno sono tutti a pagamento ed è quasi impossibile ottenere una risonanza magnetica gratuitamente.

«Perché - si domanda la madre - invece di una pensione non mi danno una fruibilità e un accesso completo e continuo ai servizi pubblici?». Emerge la necessità di un'assistenza personalizzata, sia pure all'interno di un determinato quadro generale, anche per attenuare le discriminazioni a cui questi pazienti sono soggetti, «perché le discriminazioni razziali, politiche e religiose possono trovare correzioni, quelle sulla genetica - ha detto Berlinguer - sono definitive e irreversibili. E comunque al genoma dell'uomo (e ai suoi possibili «difetti») dovrebbe es-

sere riconosciuto il diritto di segretezza. È vero che l'Unesco dice che fa parte del patrimonio dell'umanità, al pari di grandi opere d'arte, ma è pur sempre una caratteristica individuale inalienabile e inalienabile». Quanto al rapporto progresso tecnico-scientifico - questione morale, secondo Berlinguer - la scienza non ha posto nuovi problemi morali, ma ne ha risolti di vecchi e laceranti come di fronte a un parto difficile il dover scegliere fra la vita della madre e del figlio, con una posizione «non interventista» che affermava: meglio due morti che un omicidio». Anche rispetto all'interruzione di gravidanza il sapere che il feto sia o meno affetto da una malattia genetica comporta una diminuzione del numero degli aborti che prima, nel dubbio, venivano effettuati comunque. Ma la questione è dolente, se su questo la sala si accende e c'è chi dice che il termine vero è «eutanasia».

Infine i test. Quando e su chi? Bisogna evitare la «corsa» ai test prenatali e post natali dovuta a un'informazione superficiale e insieme terroristica. Ci vuole, secondo Giovanni Berlinguer un'alleanza scientifico-terapeutica fra chi sa e chi ha bisogno di sapere. Al professor Dallapiccola dell'Università di Tor Vergata il compito di illustrare lo stato dei servizi di genetica nel nostro paese: pochi gli specializzati in questo campo di loro solo il 10% lavorano nei servizi. Inadeguata la competenza dei medici di base sulle 40-42 malattie genetiche individuate. Forte interesse e presenza dei centri privati rispetto a quelli pubblici.

Anna Morelli

Sconfitto (forse) il lupus

Un medico americano afferma di aver individuato una cura apparentemente efficace contro il lupus, una malattia incurabile che attiva il sistema immunitario contro il corpo che lo ospita, provocando gravi danni alle articolazioni, agli organi e ai tessuti. Molti dei malati di lupus muoiono per complicazioni.

Richard Burt, del Northwestern Memorial Hospital di Chicago, ha messo a punto una terapia d'urto che prima distrugge e poi ricrea le naturali difese del corpo. La prima paziente guarita è una giovane di 24 anni che, dopo 13 anni di cure con chemioterapie e steroidi, in soli due mesi ha visto scomparire dal suo organismo ogni traccia della malattia. Burt però ha avvertito che è ancora presto per cantare vittoria perché la patologia è caratterizzata da periodi attivi e da altri inattivi. La nuova terapia è basata sulla purificazione delle cellule formative che crescono nel midollo spinale e che vengono prelevate dal sangue del paziente.

Stress e paura Le «single» hanno parti prematuri

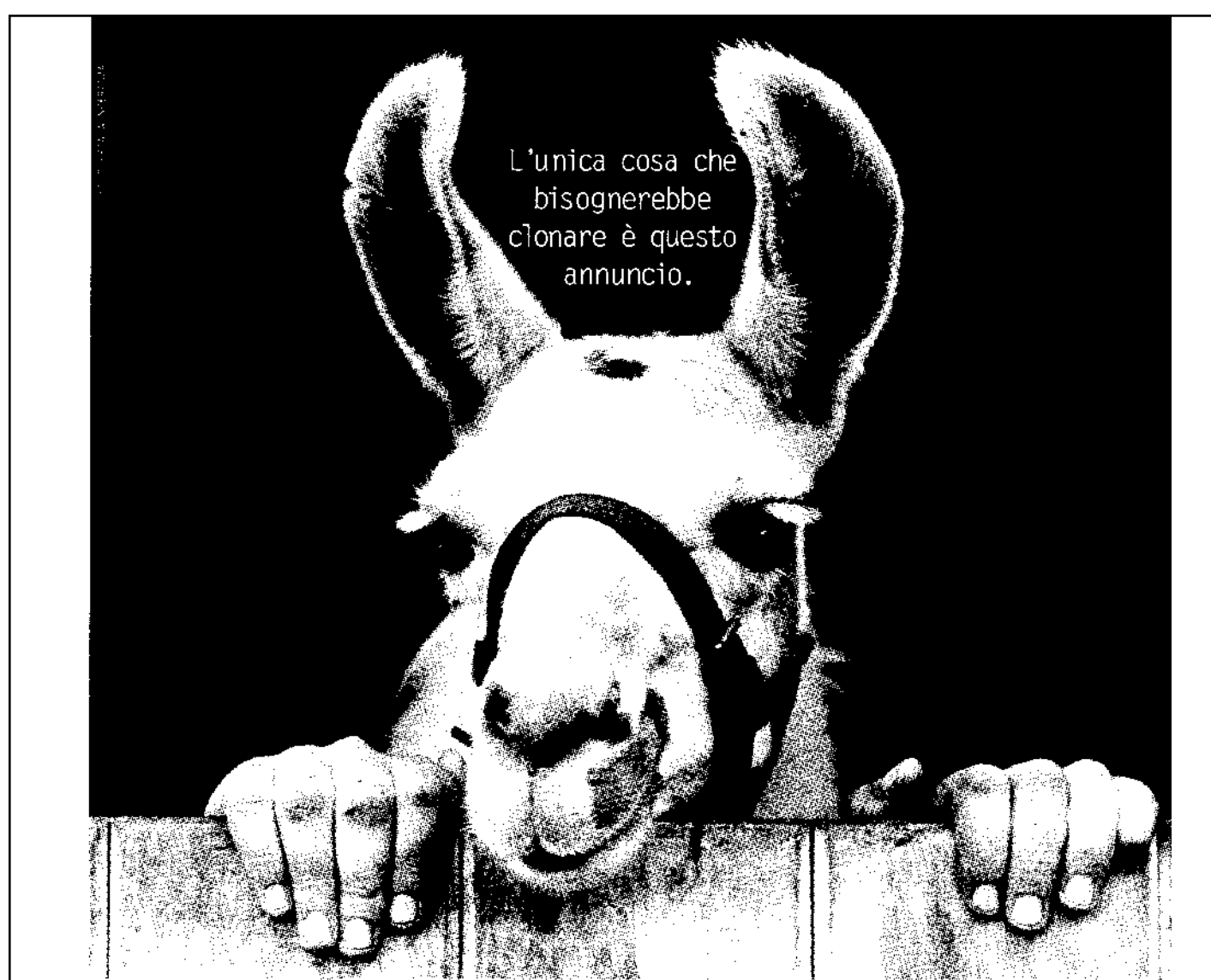
Per le donne sole che aspettano un bambino il rischio di partorire prima del tempo è di almeno 2,3 volte più alto rispetto alle donne che vivono con il marito o il compagno. È questo uno dei risultati della ricerca italiana condotta nell'ambito dello studio «Europop», su lavoro e parto pretermine in 18 Paesi europei.

«Tra i motivi - ha detto il coordinatore dello studio italiano, Gian Carlo Di Renzo, dell'università di Perugia - vi sono lo stress psicofisico, difficoltà socio-economiche o l'aver nascosto la gravidanza nei primi mesi, trascurando così analisi precoci molto importanti per controllare la salute del feto».

Tuttavia, ha aggiunto, queste per ora sono ipotesi perché l'analisi dei dati (oltre quattro milioni relativi a duemila gravidanze) è ancora in corso. Per le donne che lavorano il rischio di parto pretermine è due volte maggiore per coloro che devono stare in piedi per più di sei ore e per coloro che sono esposte a polvere, rumore e vibrazioni (come quelle delle catene di montaggio). Nessun problema se si lavora al computer, ma non si devono superare le sei ore. Rischi due volte maggiori anche per le donne che hanno fatto cure contro la

In Usa le donne si trapiantano i peli del pube

In America è sempre più frequente il trapianto dei peli del pube. Vi si sottopongono donne oltre i 45 anni che si ritengono ancora piacenti, una pratica che in Italia ancora non è di moda. Invece da noi sono sempre di più le donne calve e spesso la colpa di questo è lo stress da lavoro. Anche se non esistono ancora dati nazionali ufficiali su questo fenomeno, ha spiegato Franco Buttafaro professore di chirurgia dermatologica all'Università di Parma e presidente della società europea di chirurgia della calvizie nell'arco di pochi anni è cresciuto il numero di donne che perdono capelli al punto da rivolgersi al chirurgo. Buttafaro ha spiegato di avere trapiantato 20 donne lo scorso anno rispetto alle 3 dell'anno precedente. Non si tratta certo di una epidemia, ha tenuto a precisare Buttafaro, ma di un fenomeno in crescita.



L'unica cosa che bisognerebbe clonare è questo annuncio.

Clonazione. Cioè produzione in serie di esseri viventi: pecore o uomini non importa. Quel che importa, alle industrie che ne chiedono la brevettabilità - con la forza de la lobby più potente del mondo - sono i soldi che ne ricaveranno.

Il tutto è iniziato con la creazione di animali transgenici, esseri viventi «inventati» dall'uomo manipolando i codici genetici. La clonazione permette una produzione industriale veloce e legalizzata di questi mostri. Il rischio è che il commercio vinca sull'intelligenza, cancellando

i confini tra le specie (i confini tra uomo e animale vengono infranti già quando si immettono nel secondo i geni del primo), modificando - spesso con sofferenze atroci - organismi che sono diventati quelli che sono in milioni di anni di evoluzione, e rischiando di sconvolgere quindi per sempre i delicatissimi equilibri della vita sulla Terra.

Con le attuali conoscenze scientifiche e tecnologiche non è possibile prevedere i risultati delle manipolazioni genetiche: già oggi i laboratori ospita-

tano molti esseri deformi prodotti per errore. Rischiamo epidemie virali incontrollabili, nate dal passaggio di virus da una specie all'altra. Secondo un'opinione assai diffusa tra gli scienziati l'Aids, ad esempio, deriva dal virus Siv delle scimmie.

L'errore di fondo è l'aver adottato l'animale come modello sperimentale per l'uomo (e come alibi per sperimentare sull'uomo stesso senza le dovute garanzie). Dopo aver constatato che non è possibile trasferire sugli esseri umani le esperienze compiute sugli animali, né le loro parti come pezzi di ricambio, una ricerca seria e onesta scientifica insiste in questa visione frammentaria e meccanicistica degli esseri viventi.

Creando oggi animali transgenici, nell'assurdo tentativo di superare le difese immunitarie e le differenze tra le specie.

Se la sperimentazione animale è la maledetta eredità del passato, manipolazione genetica, brevetti e cloni saranno la maledetta eredità del presente.

Il nostro futuro non può restare nelle mani di una falsa scienza che privilegia, al bene collettivo, gli interessi economici. Aiutiamoci: l'unica lobby su cui possiamo contare non siete voi.

Se potete, utilizzate il nostro conto corrente postale per farci avere un contributo: in ogni caso, scrivete o telefonateci o con il materiale che vi spediremo diffondete queste idee.

**COMITATO SCIENTIFICO
ANTI-INSEGNISTA**

VIA P.A. MICHELI, 62 - ROMA 00197 - TEL. (06) 3220720
FAX (06) 3225370 - C/C POSTALE 88922000

QUESTO ANNUNCIO È STATO REALIZZATO CON COLLABORAZIONE DEL GRUPPO EDITORIALE HAYS PER UNA MIGLIOR SCELTA PUBBLICITARIA.
IL COMITATO SCIENTIFICO ANTI-INSEGNISTA È ORGANIZZATO NELLA LAV. L'OP. ANTI-INSEGNISTA E DAL FIDUCIARIO INFORMATICO NORA COZZO A FORMAZIONE AZIENDALE.