

editest 



ESTENSIONI ONLINE

 **EdiSES**
edizioni

LOGICA NUMERICA E PROBLEM SOLVING

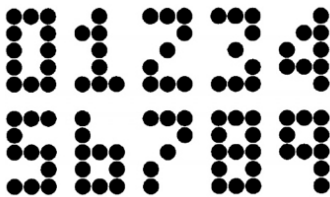
1) La tabella sottostante riporta il numero di adolescenti, rispettivamente di 13 e 16 anni di età, residenti a San Michele al Fiume che praticano varie attività sportive:

Sport	Adolescenti	
	13 anni	16 anni
Calcio	120	181
Ginnastica classica	120	133
Danza classica	55	66
Nuoto	104	150
Tennis	123	149
Pallacanestro	51	97

In quale sport, tra quelli riportati nella tabella, vi è la proporzione di ragazzi di 13 anni e di 16 anni più vicina alla proporzione che vi è per il nuoto?

- A. Danza classica
- B. Ginnastica artistica
- C. Calcio
- D. Pallacanestro
- E. Tennis

2) Il display di un orologio digitale è formato da 15 luci colorate e può rappresentare i numeri da 0 a 9 come nella figura sottostante.



Se una delle luci non si accende, due numeri potrebbero apparire uguali. Quali?

- A. 6 e 9
- B. 8 e 9
- C. 1 e 2
- D. 2 e 7
- E. 0 e 8

3) Devo ricordarmi così tanti codici numerici a quattro cifre che non riesco a farli stare tutti in testa. Le banche dicono che non dovrete scrivere i PIN delle tue carte di credito e tenere il foglietto nel portafoglio insieme alle carte. Per ovviare a questo problema, ho ideato un codice che dovrebbe essere sufficientemente complicato da confondere qualunque ladro. Metto i numeri in codice in questo modo: 1 = A, 2 = B fino a 9 = I, 0 = J e poi scrivo i numeri in codice al contrario, quindi 1234 è scritto DCBA. Infine, in fondo a ogni numero in codice aggiungo una lettera in più dalla A alla J per definire a cosa si riferisce il codice: C sta per carta di credito; F sta per telefono; B per lucchetto della bici; E per carta della Banca Eastern e D per il tesserino per entrare nel palazzo dove lavoro (*Denton Building Society*). La mia lista si presenta così.

Qual è il codice del lucchetto della mia bici?

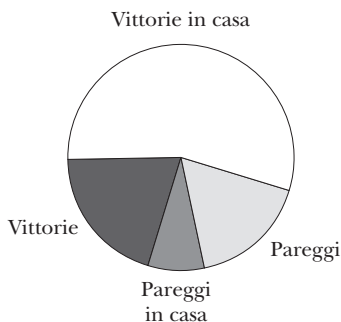
A	D	G	E	F
C	J	D	B	E
B	G	F	A	C
G	J	A	C	D
D	F	G	C	B

- A. 7613
- B. 4356
- C. 4673



- D. 3764
- E. 5741

4) Il grafico a torta seguente mostra i risultati di questa stagione della squadra di hockey Arlsea Strikers. Finora hanno giocato 24 partite, nessuna persa. Quante partite hanno vinto?



- A. 16
- B. 6
- C. 4
- D. 14
- E. 18

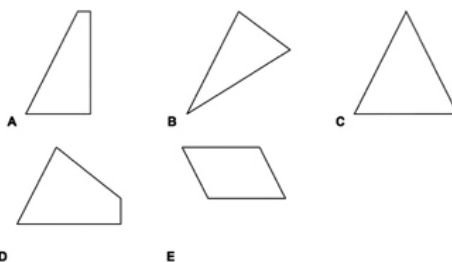
5) La tabella seguente mostra l'ora di alba e tramonto del Sole e della Luna in diverse località nello stesso giorno. In quale città il Sole e la Luna sono insieme nel cielo per il periodo più breve?

Località	Sole		Luna	
	sorge	tramonta	sorge	tramonta
Avonmouth	06:57	19:09	16:25	00:56
Dun Laoghaire	07:10	19:22	16:45	01:02
Greenock	07:05	19:18	16:49	00:46
Hull	06:47	18:59	16:22	00:36
Leith	06:58	19:11	16:43	00:39
Liverpool	06:58	19:10	16:32	00:49
London	06:45	18:56	16:12	00:42

- A. Greenock
- B. Leith
- C. London
- D. Dun Laoghaire
- E. Avonmouth

6) Il trapezio di seguito raffigurato può essere tagliato in quattro parti identiche.

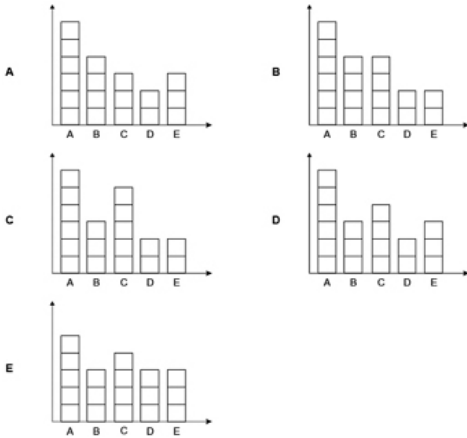
Quale dei seguenti pezzi può essere utilizzato quattro volte (i pezzi possono essere rovesciati e ruotati) per comporre il trapezio sopra?



- A. Figura A
- B. Figura C
- C. Figura D
- D. Figura B
- E. Figura E

7) Recentemente, ho chiesto a quattro miei compagni di classe di disegnare dei grafici a barre con alcuni dati che abbiamo raccolto. Tutti hanno fatto il grafico, ma ognuno ha sbagliato l'altezza di due barre. Io ho disegnato il grafico corretto. Sfortunatamente, non ho scritto su nessun grafico chi lo avesse fatto, quindi ora non so quale sia quello corretto.

Quale grafico rappresenta correttamente i dati che abbiamo raccolto? (Tutti i grafi ci sono stati disegnati nella stessa scala).



- A. Figura E
- B. Figura C
- C. Figura B
- D. Figura A
- E. Figura D

8) *Gumbey e Sons* hanno deciso di modernizzare la propria immagine. Insieme al loro nuovo palazzo in vetro e acciaio, hanno deciso di cambiare il nome dell'azienda. È stata selezionata una lista di acronimi e, per facilitare la scelta, l'amministratore delegato ha suggerito di scegliere un nome che, quando sarà dipinto in verticale, dall'alto verso il basso, sulla nuova porta di vetro, potrà essere letto allo stesso modo sia da dentro che da fuori.

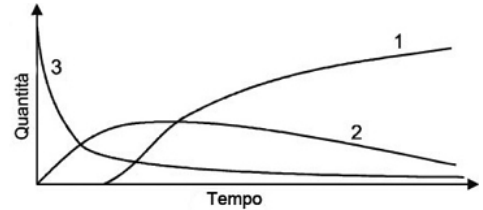
Quale dei seguenti nomi devono scegliere?

- A. WEEM
- B. MITA
- C. TIME
- D. DOOD
- E. NONA

9) Una sostanza radioattiva, P, a seguito di un decadimento radioattivo si trasforma gradualmente in un'altra sostanza, Q, che a sua volta decade in una terza sostanza, R, che non decade. Il grafico

seguito riporta il cambiamento delle quantità di P, Q e R nel corso dell'esperimento.

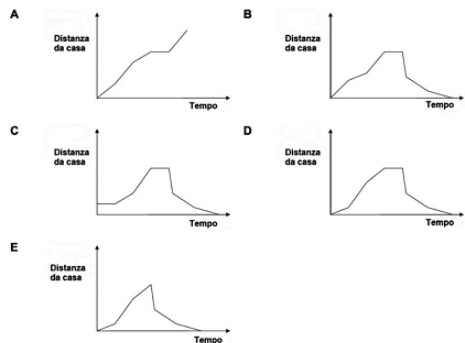
Che cosa rappresentano le linee 1, 2 e 3?



- A. 1:R 2:Q 3:P
- B. 1:Q 2:R 3:P
- C. 1:Q 2:P 3:R
- D. 1:R 2:P 3:Q
- E. 1:P 2:Q 3:R

10) Un uomo parte dalla propria casa, sita in un villaggio che attraversa a una velocità costante. Appena supera il villaggio, la sua velocità aumenta fino a stabilizzarsi nuovamente su una nuova velocità costante, che mantiene fino a che raggiunge una collina ripida che lo rallenta. In cima alla collina il guidatore si ferma per qualche minuto per ammirare il panorama. Si rende conto che ha lasciato il cesto del picnic a casa, e quindi ripercorre rapidamente il percorso in senso inverso per andare a prenderlo.

Quale di questi grafi ci rappresenta meglio la distanza del guidatore da casa durante il tragitto?



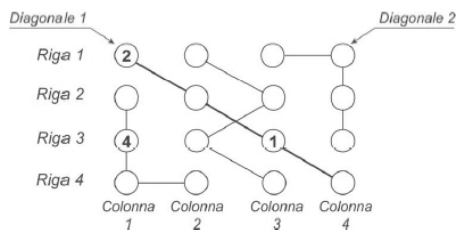
- A. Figura B

- B. Figura A
C. Figura C
D. Figura D
E. Figura E

11) La piccola Renata sta giocando con 309 tessere quadrate di legno colorato, tutte delle stesse dimensioni. Costruisce con le tessere, affiancandole, il più grande quadrato possibile. Considerando il lato di ogni tessera come unità di misura u , quanto vale il perimetro del quadrato ottenuto?

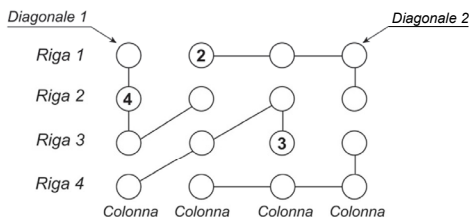
- A. 238 u
B. 68 u
C. 103 u
D. 72 u
E. 64 u

12) Leggere le indicazioni e, facendo riferimento alla figura, rispondere al seguente quesito. La griglia 4×4 contiene solo numeri da 1 a 4 e per essere riempita con i numeri mancanti è necessario seguire tre semplici regole: 1) ogni riga deve contenere differenti numeri; 2) ogni colonna deve contenere differenti numeri; 3) ogni "flusso" collegato dai segmenti deve contenere differenti numeri. Individuare l'alternativa che rappresenta la corretta sequenza di numeri della Colonna 2, riportati dall'alto verso il basso.



- A. 2-3-4-1
B. 3-4-2-1
C. 1-3-4-2
D. 1-4-3-2
E. 4-2-3-1

13) Leggere le indicazioni e, facendo riferimento alla figura, rispondere al quesito. La griglia 4×4 contiene solo numeri da 1 a 4 e per essere riempita con i numeri mancanti è necessario seguire tre semplici regole: 4] ogni riga deve contenere differenti numeri; 5] ogni colonna deve contenere differenti numeri; 6] ogni "flusso" collegato dai segmenti deve contenere differenti numeri. Le diagonali invece non necessariamente devono rispettare le regole sopra esposte. Individuare l'alternativa che rappresenta la corretta sequenza di numeri della Colonna 3, riportati dall'alto verso il basso.



- A. 4-3-2-1
B. 1-2-3-4
C. 2-1-3-4
D. 1-4-3-2
E. 4-3-1-4

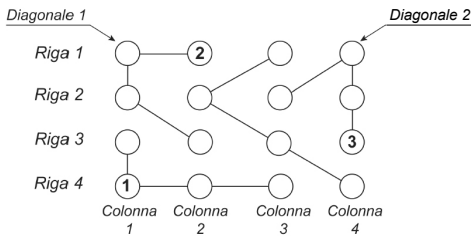
14) In una palestra 41 persone seguono il corso di judo, 48 quello di karaté e 28 quello di yoga. Si sa che 26 persone partecipano soltanto alle lezioni di karaté, 14 seguono sia judo che yoga, 12 seguono sia yoga che karaté; inoltre solo 8 persone iscritte alla palestra seguono tutti e tre i corsi. Quante persone seguono un solo corso?

- A. 57 persone
B. 45 persone
C. 83 persone
D. 99 persone
E. 53 persone

15) Robert possiede 13 anelli apparentemente identici, uno dei quali è però più pesante degli altri. Avendo a disposizione una bilancia a due piatti, quante pesate saranno sufficienti per essere certi di individuarlo?

- A. 12
- B. 11
- C. 6
- D. 4
- E. 3

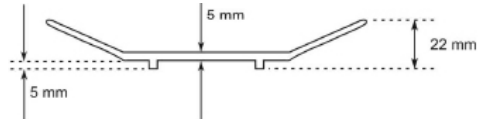
16) La griglia 4×4 contiene solo numeri da 1 a 4 e per essere riempita con i numeri mancanti è necessario seguire tre semplici regole: 1) ogni riga deve contenere differenti numeri; 2) ogni colonna deve contenere differenti numeri; 3) ogni "flusso" collegato dai segmenti deve contenere differenti numeri. Le diagonali invece non necessariamente devono rispettare le regole sopra esposte.



Rispondere al seguente quesito facendo riferimento alla figura. Individuare l'alternativa che rappresenta la corretta sequenza di numeri della Colonna 3, riportati dal basso verso l'alto.

- A. 4-1-3-2
- B. 3-4-2-1
- C. 1-2-4-3
- D. 4-3-2-1
- E. 3-2-1-4

17) L'immagine sotto riportata mostra la sezione di uno dei piatti di Barbara:



Barbara intende aggiungere un ripiano all'interno della sua credenza. Prima di aggiungerlo, vuole assicurarsi che, sotto questo nuovo ripiano, vi sia spazio sufficiente per riporre uno sopra l'altro 8 piatti (come quello mostrato in figura) e inoltre vuole assicurarsi che rimangano 5 mm di spazio tra l'ultimo piatto e il ripiano. Quale tra i seguenti indica il valore minimo dello spazio che Barbara deve lasciare sotto il ripiano?

- A. 106 mm
- B. 97 mm
- C. 111 mm
- D. 92 mm
- E. 87 mm

18) Arturo vuole piantare una fila di alberi nel giardino della sua villa di campagna. Lasciando fra un albero e l'altro la distanza di 8 metri, sono necessari 26 alberi. Quanti ne occorrerebbero se la distanza tra 2 alberi consecutivi si dimezzasse?

- A. 51
- B. 52
- C. 50
- D. 40
- E. 48

19) Lungo i lati di una piazzetta di forma rettangolare con lati pari a 45 metri e 75 metri si devono disporre dei platani, a intervalli regolari e tali da assicurare tra un albero e l'altro la massima distanza possibile, cosicché in ogni vertice della piazzetta vi sia un platano. A quale distanza l'uno dall'altro bisogna porre i platani?

- A. 20 metri
- B. 15 metri



- C. 12 metri
D. 7,5 metri
E. 30 metri

20) Quando i clienti del negozio di Ben comprano un mobile qualsiasi, pagano metà del prezzo del mobile immediatamente, un quarto del prezzo entro il mese successivo e il saldo nel mese ancora successivo. La tabella mostra i pagamenti che Ben ha ricevuto nella prima metà di quest'anno.

Ben ha chiuso il negozio per tutto il mese di maggio e di giugno, quindi i 5.000 euro che ha ricevuto in quei due mesi provenivano da vendite concluse nei mesi precedenti.

Qual è il valore totale dei mobili venduti da Ben tra gennaio e giugno?

Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno
€ 9.000	€ 3.000	€ 4.000	€ 5.000	€ 3.000	€ 2.000

- A. 26.000 euro
B. 25.000 euro
C. 20.000 euro
D. 10.000 euro
E. 15.000 euro

21) Il premio "Alunno dell'anno" verrà assegnato secondo i seguenti criteri: il premio non verrà assegnato a chi è arrivato in ritardo per più di 2 volte e nemmeno a chi non ha consegnato più di 2 compiti assegnati a casa entro la data prevista; il premio verrà assegnato all'alunno con il minor numero di voti inferiori al 9 nei compiti assegnati a casa. I finalisti sono i seguenti:

Studiante	Classe	Assenza	Ritardi	Totale di compiti assegnati a casa	Compiti consegnati entro la data prevista	Compiti con un voto pari o superiore a 9
Andrea	1C	4	1	60	56	58
Carla	11B	2	2	56	56	53
Enrico	1A	6	2	59	56	58
Greta	11D	6	3	52	57	56
Ilaria	1VB	10	2	54	53	52

Sulla base della tabella sopra riportata, a chi verrà assegnato il premio?

- A. Greta
B. Ilaria
C. Enrico
D. Andrea
E. Carla

22) La tabella riportata è tratta dall'*UK National Transport Survey*, indagine svolta nel 2002. In essa sono stati riportati i viaggi svolti dalle persone nell'arco di una settimana e stimate le distanze medie annue. La tabella seguente mostra i dettagli dell'indagine da cui sono stati tratti i dati sopra riportati. Indagine su una settimana: numero di persone e tappe. Con "tappe" si indicano tutte le tratte di un viaggio che vengono percorse con mezzi diversi (es. un viaggio può essere svolto in tre tappe: a piedi/in treno/in taxi).

Quanta strada in più in un anno ha percorso in macchina una persona media (sia come guidatore che come passeggero) nel 2002 rispetto al periodo 1999/2001?

Distanza media percorsa, suddivisa per mezzi di trasporto: dal 1975/1976 al 2002

	km annui a persona					
	1975/1976	1985/1986	1991/1993	1996/1998	1999/2001	2002
A piedi	255	244	212	193	189	190
Bicicletta	51	44	39	38	39	33
Pullman a noleggio	150	131	123	103	95	124
Guidatore - solo macchina	1.849	2.271	2.993	3.319	3.381	3.410
Passeggero - solo macchina	1.350	1.525	1.951	1.973	1.973	2.028
Motociclo/ Motorino	47	51	38	30	29	33
Guidatore - furgoncino/ camion	122	153	192	178	154	218
Passeggero - furgoncino/ camion	61	75	72	66	57	61
Altri mezzi privati	16	33	41	35	24	20
Autobus urbani	429	297	263	249	245	259
Autobus interurbani	54	109	105	95	97	58
Metropolitana	36	44	48	51	57	62
Treni	289	292	311	290	368	373
Taxi/minicab	13	27	40	50	61	55
Altri mezzi pubblici (aereo, traghetto, metropolitana leggera, ecc.)	18	22	46	57	48	56
Totale	4.740	5.317	6.473	6.728	6.815	6.981

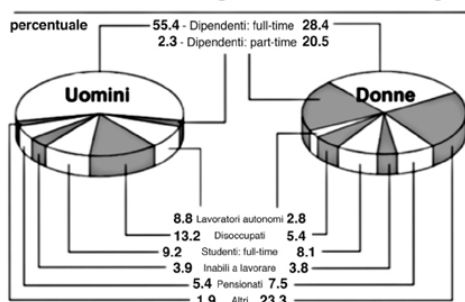
Dimensione del campione:	1975/1976	1985/1986	1991/1993	1996/1998	1999/2001	2002
Persone	26.495	25.785	25.173	21.980	23.004	16.886
Tappe	365.800	582.798	579.693	486.734	492.380	349.227

- A. 84 km
- B. 55 km
- C. 166 km
- D. 2239 km
- E. 29 km

23) Il grafico di seguito riportato mostra lo stato lavorativo di donne e uomini adulti in Gran Bretagna. Una persona si definisce occupata se svolge un lavoro da dipendente full-time o part-time, o se è un lavoratore autonomo.

La differenza tra la percentuale di uomini occupati e donne occupate è:

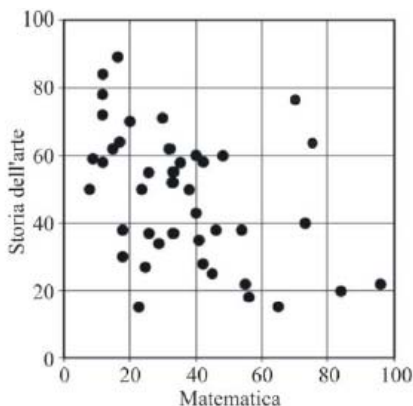
Lo stato lavorativo degli adulti in Gran Bretagna



Base: tutti gli adulti tra i 15 e i 64 anni
Con lavoro part-time si intende dalle 8 alle 23 ore lavorative settimanali

- A. 8,8
- B. 15,9
- C. 27,0
- D. 14,8
- E. 66,5

24) Un gruppo di studenti sostiene due test, uno di storia dell'arte e l'altro di matematica. Per entrambi i test i punteggi sono calcolati in centesimi. Nel grafico sottostante ogni punto rappresenta i risultati di ciascuno studente per entrambi i test.



Quale tra le seguenti affermazioni può essere dedotta dal grafico sopra?

- A. Uno studente che ha ottenuto un buon punteggio in matematica ha generalmente ottenuto un buon punteggio anche in storia dell'arte
- B. Pochi studenti hanno ottenuto un risultato sopra la media in entrambe le materie
- C. In generale gli studenti hanno ottenuto risultati simili in entrambe le materie
- D. Gli studenti hanno trovato il test di matematica più facile di quello di storia dell'arte
- E. Uno studente che ha ottenuto un buon punteggio in storia dell'arte ha generalmente ottenuto un buon punteggio anche in matematica

25) L'Istituto di Studi Fiscali di Londra (*Institute for Fiscal Studies*, IFS) ha calcolato l'ammontare degli effetti subiti dagli ultimi sei bilanci del Regno Unito fino ad aprile del 2003. I calcoli suggeriscono che le misure fiscali e previdenziali introdotte nel 1997 hanno provocato una redistribuzione del reddito a favore dei meno abbienti.

Un genitore single, ad esempio, in seguito alle misure introdotte dal governo, è diventato mediamente più ricco di un valore attuale di 24 sterline (aumento dell'11%).

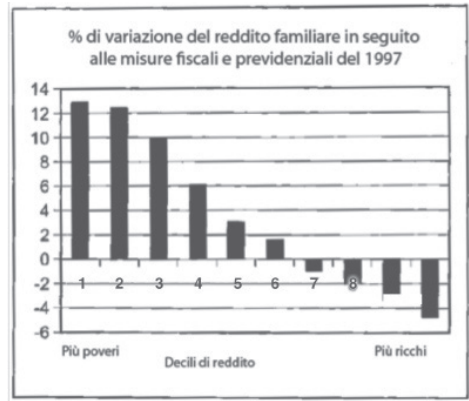
Il grafico 2 mostra l'andamento del coefficiente di Gini dal 1982.

Il coefficiente di Gini è un numero compreso tra zero e uno che misura il grado di disuguaglianza nella distribuzione del reddito in una data società. Il coefficiente indicherebbe una disuguaglianza pari a zero in una società in cui ogni membro percepisce esattamente lo stesso reddito, e registrerebbe un coefficiente di 1.0 se un membro percepisse tutto il reddito e gli altri non ricevessero nulla. Nella realtà, i valori del coefficiente variano da circa 0.2, come nella Repubblica Ceca, nella Repubblica Slovacca e in Polonia, a circa 0.6, in posti come il Messico, Guatemala, Honduras e Panama, dove élite potenti dominano l'economia. Il coefficiente è una misura particolarmente utile delle tendenze in atto: ad esempio, evidenzia il cambiamento verso una maggiore uguaglianza in atto a Cuba dal 1953 al 1986 (da 0.55 a 0.22), e l'aumento della disuguaglianza che sta avvenendo negli ultimi tre decenni negli Stati Uniti, con il coefficiente che è passato da 0.35 negli anni Settanta a 0.40 negli anni Novanta (e sta ancora aumentando).

Posto che le informazioni e il coefficiente sopra riportati siano corretti rispondere alle domande seguenti.

Quali delle seguenti affermazioni sono compatibili con le cifre e le tendenze sopra riportate?

- 1) Molte delle nuove agevolazioni dipendono dal reddito e sono complicate, pertanto un ammontare pari a 4,5 milioni di sterline non sarà riscosso
- 2) Secondo il fisco britannico, il numero di contribuenti che hanno pagato l'aliquota maggiore sul reddito è aumentato da 2,1 a 3,2 milioni
- 3) Dal 1996-97 c'è stata un'impennata nel numero di persone con un reddito alto



©The Economist Newspaper Limited, Londra (5 aprile 2003)

- A. 1, 2 e 3
- B. Solo 1 e 2
- C. Solo la 2
- D. Solo 2 e 3
- E. Solo la 1

26) L'equipaggio di un aereo ha iniziato la giornata a Roma e, durante il giorno, fa due volte il viaggio di andata e ritorno per Londra. A ogni arrivo all'aeroporto di destinazione, per tornare indietro, l'equipaggio prende il primo aereo previsto. L'orario è riportato qui sotto (l'ora è sempre quella locale).

Quanto tempo trascorre tra il primo decollo e l'ultimo atterraggio della giornata?



Roma - Londra		Londra - Roma	
Partenza	Arrivo	Partenza	Arrivo
09:05	09:55	10:30	13:45
12:05	12:55	13:30	16:45
15:05	15:55	16:30	19:45
18:05	18:55	19:30	22:45

- A. 4 ore e 40 minuti
 B. 8 ore e 10 minuti
 C. 10 ore e 40 minuti
 D. 7 ore e 40 minuti
 E. 13 ore e 40 minuti

27) La tabella seguente mostra i tempi dei vincitori dei 200 m uomini alle Olimpiadi, dal 1900, quando l'evento si è svolto la prima volta, fino al 1988.

Qual è il maggior numero di anni durante i quali il record Olimpico è rimasto imbattuto?

Anno	Secondi	Anno	Secondi
1900	22.2	1948	21.1
1904	21.6	1952	20.81
1908	22.6	1956	20.75
1912	27.1	1960	20.62
1916	*	1964	20.36
1920	22.0	1968	19.83
1924	21.6	1972	20.00
1928	21.8	1976	20.23
1932	21.2	1980	20.19
1936	20.7	1984	19.80
1940	*	1988	19.75
1944	*	-	-

* Le Olimpiadi, in questi anni, non ci sono state

- A. 20
 B. 28
 C. 24
 D. 6
 E. 16

28) Le cifre sotto riportate mostrano i risultati di un sondaggio sulla dimensione dell'auto attuale, e di quella precedente, svolto su un campione di 1000 persone.

Ponendo che la tabella sia rappresentativa delle persone che oggi intendono cambiare la macchina, in che percentuale ci si può aspettare che gli acquirenti la cambino per una più grande?

		Auto attuale			Totale
		Grande	Media	Piccola	
Auto precedente	Grande	100	120	20	240
	Media	80	200	80	360
	Piccola	40	160	200	400
Totale		220	480	300	1000

- A. 70%
 B. 28%
 C. 24%
 D. 22%
 E. 12%

29) Una compagnia aerea ha deciso di introdurre un volo da Londra, Inghilterra, a St. John's, Antigua. La compagnia possiede una gamma di velivoli, come da tabella qui di seguito. Occorre decidere quale sarebbe più adatto a effettuare questo volo. La distanza percorsa fra Londra e St. John's è, al massimo, 5600 miglia; la variabilità è dovuta alle diverse traiettorie di volo. Un volo settimanale conterrebbe tra 163 e 177 passeggeri.

Quale aereo (A - E) ha il consumo più basso per passeggero per miglio, e sarebbe più adatto per questo volo?

	Aeroplano	Numero di motori	Capacità massima di passeggeri	Fascia di miglia per viaggio	Peso al decollo (libbre)	Consumo di carburante per miglio (galloni)	
						Aereo vuoto	Aggiuntivo per passeggero
A	Boeing 737	2	189	6500	130.000	3.0	0.01
B	Boeing 747	4	569	6500	875.000	5.6	0.01
C	Boeing 757	2	239	5500	220.000	4.4	0.08
D	Boeing 777	2	440	8270	545.000	4.8	0.01
E	Boeing 787	2	330	3050	364.000	4.5	0.01

- A. C
 B. E
 C. D
 D. A
 E. B

30) La Repubblica di Bondia è costituita da sei isole.

Quale isola contiene meno del 10% della popolazione di Bondia, nonostante

rappresenti più del 20% della sua superficie totale?

Isola	Superficie (km ²)	Popolazione
Brosnan	5.079	716.184
Connery	5.816	931.896
Craig	2.474	1.786.140
Dalton	5.448	793.845
Lazenby	1.735	1.458.253
Moore	5.763	2.942.391
Totale	26.315	8.628.709

- A. Brosnan
- B. Dalton
- C. Connery
- D. Craig
- E. Lazenby

31) Dieci persone si incontrano ad una riunione di lavoro. All'inizio ed alla fine dell'incontro ciascuno stringe la mano a tutti gli altri. Quante strette di mano ci sono state complessivamente?

- A. 90
- B. 80
- C. 60
- D. 45
- E. 75

32) Quante parole, anche prive di senso, si possono ottenere anagrammando le lettere della parola "mano"?

- A. 21
- B. 30
- C. 24
- D. 32
- E. 27

33) Il distributore automatico di un ufficio permette di selezionare tra una vasta gamma di caffè a partire da due miscele: caffè normale o caffè decaffeinato. Il distributore propone caffè di due tipi: ristretto o macchiato con uno di tre tipi di latte (intero,

parzialmente scremato, scremato); e, per coloro che lo vogliono zuccherato, permette di selezionare l'aggiunta automatica di uno o due cucchiaini di zucchero oppure uno o due cucchiaini di dolcificante. Quanti tipi diversi di caffè è possibile selezionare nel distributore automatico?

- A. 48
- B. 32
- C. 40
- D. 24
- E. 11

34) Quanti anagrammi distinti è possibile ottenere con le lettere della parola ZOO?

- A. 3
- B. 4
- C. 2
- D. 5
- E. 6

35) In quanti modi differenti 5 persone si possono sedere su 3 poltrone, libere e allineate, di un cinema?

- A. 30
- B. 70
- C. 60
- D. 90
- E. 120

36) Quanti terni si possono formare con 90 numeri differenti?

- A. 45.040
- B. 13.520
- C. 117.480
- D. 640.560
- E. 12.340

37) Lanciando tre volte una moneta il numero di combinazioni che può verificarsi è pari a:

- A. 12



- B. 5
- C. 6
- D. 10
- E. 8

38) Quanti anagrammi distinti è possibile ottenere con le lettere della parola "CASA"?

- A. 6
- B. 8
- C. 15
- D. 12
- E. 10

39) Ho a disposizione tanti cubi quanti ne voglio e dipingo ogni loro faccia con i colori rosso o verde. Quanti cubi diversi posso ottenere?

- A. 24
- B. 10
- C. 6
- D. 64
- E. 36

40) Il numero di parole di tre lettere, anche prive di senso, che si possono ottenere usando 10 lettere, non necessariamente tutte distinte, è uguale a:

- A. 800
- B. 900
- C. 1000
- D. 600
- E. 500

41) Se: $X+Y=0$; $X-Y=1/2$, allora X e Y sono rispettivamente uguali a:

- A. $1/2$ e 0
- B. $1/2$ e $-1/2$
- C. $1/4$ e $-1/4$
- D. $3/4$ e $1/4$
- E. $1/4$ e $1/2$

42) La differenza tra due numeri è 24 e l'uno è $1/3$ dell'altro. I due numeri sono:

- A. 84 e 28
- B. 45 e 78
- C. 36 e 12
- D. 69 e 23
- E. 145 e 37

43) Due scampoli di stoffa sono lunghi complessivamente 118 cm ed uno supera di 6 cm i $4/3$ dell'altro. Quanto misura lo scampolo più corto?

- A. 48 cm
- B. 18 cm
- C. 36 cm
- D. 27 cm
- E. 24 cm

44) Andrea, Barbara, Camillo e Dario hanno ricevuto 450.000 euro in eredità. Ad Andrea spetta il doppio di Barbara, a Camillo spetta una volta e mezzo la cifra di Andrea e a Dario il triplo di Barbara. Quanto riceve Dario?

- A. 120.000 euro
- B. 200.000 euro
- C. 100.000 euro
- D. 250.000 euro
- E. 150.000 euro

45) Tre spranghe di ferro misurano complessivamente 106 m; la prima è di 8 m più corta della seconda e la terza supera la seconda di 15 m. Quanto misurano le tre spranghe?

- A. 20m; 28m; 43m
- B. 25m; 30m; 48m
- C. 28m; 31m; 47m
- D. 25m; 33m; 48m
- E. 19m; 27m; 42m

46) Si deve distribuire il finanziamento di 4.000 euro ricevuto per effettuare una ricerca. Il responsabile propone di destinarne la metà a contratti di ricerca, un quarto a spese di laboratorio, un quinto a spese per pubblicazione dei lavori scientifici e un decimo a spese per partecipazione a congressi. Così facendo:

- A. si va oltre il budget di 200 euro
- B. si va oltre il budget di 400 euro
- C. si risparmiano 200 euro
- D. si risparmiano 40 euro
- E. si esaurisce il budget riuscendo a finanziare tutto

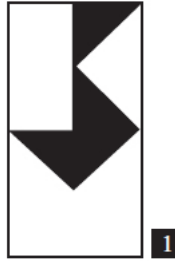
47) Una barca ha compiuto i $\frac{5}{8}$ del suo tragitto. Se ha navigato per 15 chilometri, quanti chilometri è lungo l'intero tragitto?

- A. 24
- B. 75
- C. 48
- D. 40
- E. 13

48) Si vogliono ripartire 91 biscotti in tre piatti in modo che il primo piatto contenga un terzo dei biscotti del secondo e il secondo piatto un terzo dei biscotti del terzo piatto. Quanti biscotti conterrà il secondo piatto?

- A. 33
- B. 30
- C. 24
- D. 31
- E. 21

49) Sommando la frazione che rappresenta il rapporto fra la parte annerita e l'area totale della figura 1 alla frazione che rappresenta il rapporto fra la parte bianca e l'area totale della figura 2, si ottiene: 1 2



1



2

- A. $\frac{3}{4}$
- B. $\frac{7}{8}$
- C. $\frac{10}{16}$
- D. $\frac{5}{8}$
- E. $\frac{6}{8}$

50) Un paio di pantaloni costava 64 euro e con i saldi il suo prezzo attuale è pari ai $\frac{3}{4}$ del prezzo iniziale. A quanto ammonta lo sconto applicato?

- A. 48 euro
- B. 20%
- C. 16 euro
- D. 12 euro
- E. 20 euro

51) Tra le seguenti terne di numeri, quale è composta da numeri contemporaneamente multipli di 2 e di 3?

- A. 2, 12, 36
- B. 6, 12, 24
- C. 3, 6, 14
- D. 20, 32, 36
- E. 2, 4, 6

52) Giulia e Francesca corrono sulla pista di atletica dello stadio. Giulia impiega 4 minuti per ogni giro, Francesca impiega 6 minuti per ogni giro. Se partono allo stesso momento, dopo quanti minuti esse passeranno ancora la linea di partenza insieme?

- A. 12 minuti
- B. 8 minuti
- C. 7 minuti



- D. 6 minuti
E. Dipende dalla lunghezza della pista

53) Tre amiche vanno regolarmente al parco a correre: la prima ogni 10 giorni, la seconda ogni 15 giorni e la terza ogni 14 giorni. Una domenica si trovano a correre insieme. Dopo quante domeniche si ritroveranno al parco per la prima volta a correre insieme?

- A. 70
B. 30
C. Mai
D. 25
E. 35

54) Del numero intero n sappiamo che è compreso tra 2 e 6 e che rende vera una e una sola delle seguenti affermazioni:

- n è divisibile per 4
 n è divisibile per 6
 n è divisibile per 2
 n è un divisore proprio di 6
Qual è il valore di n ?

- A. 3
B. 4
C. 2
D. 5
E. 6

55) Scartare l'intruso.

- A. 11
B. 29
C. 27
D. 17
E. 31

56) Se Luigi acquista un anello al prezzo di 9.800 euro più un sovrapprezzo del 20%, quanto pagherà in totale?

- A. 12.000 euro
B. 9.640 euro
C. 11.800 euro

- D. 7.840 euro
E. 11.760 euro

57) Il proprietario di una fabbrica di orecchini, in occasione della festa dell'8 marzo, vuole fare un regalo alle sue 100 dipendenti donne. Poiché sa che il 10% di esse porta un solo orecchino e che il rimanente si divide in parti uguali tra chi non ne porta affatto e chi ne porta due, quanti orecchini dovrà far preparare?

- A. 90
B. 200
C. 100
D. 45
E. 180

58) In un anno si sono avuti 27 incidenti stradali in cui sono stati coinvolti dei ciclisti. Sapendo che gli incidenti stradali, nello stesso periodo, sono stati complessivamente 216, quale percentuale rappresenta il coinvolgimento di ciclisti?

- A. 12,5%
B. 13%
C. 10,7%
D. 11%
E. 15%

59) In una piscina vi sono 40 persone, di cui 26 non sanno nuotare. Qual è la percentuale di coloro che sanno nuotare presente nella piscina?

- A. 40%
B. 25%
C. 65%
D. 35%
E. 14%

60) Se Andrea acquista un orologio al prezzo di 10.800 euro più un sovrapprezzo del 20%, quanto pagherà in totale?

- A. 13.500 euro
- B. 13.000 euro
- C. 8.640 euro
- D. 12.960 euro
- E. 12.800 euro

61) Nell'estrarre una carta da un mazzo di carte napoletane (40 carte) che probabilità c'è che esca una figura o un quattro?

- A. $2/8$
- B. $1/2$
- C. $2/5$
- D. $3/20$
- E. $1/5$

62) Se si lanciano contemporaneamente tre monete, qual è la probabilità che esca almeno una "testa"?

- A. $7/8$
- B. $1/4$
- C. $1/10$
- D. $3/4$
- E. $1/2$

63) Se si lanciano contemporaneamente due monete, qual è la probabilità dell'evento X: escono due "croce"?

- A. $1/2$
- B. $1/4$
- C. $3/8$
- D. $1/8$
- E. $3/4$

64) La probabilità che nel lancio di due dadi si ottenga somma 5 rispetto a quella che si ottenga somma 10 è:

- A. minore
- B. un mezzo
- C. uguale
- D. un terzo
- E. maggiore

65) Una scatola contiene 5 palline blu, 6 palline verdi e 7 palline gialle. Si supponga di essere bendati in modo da non poter sbirciare nella scatola: quante palline dovrete prendere al minimo per essere sicuri di averne almeno quattro dello stesso colore?

- A. 10
- B. 13
- C. 21
- D. 24
- E. 18

66) Calcolare la probabilità che nel lancio di due dadi la somma dei punteggi sia 7.

- A. $1/6$
- B. $2/6$
- C. $1/3$
- D. $1/5$
- E. $1/4$

67) Nel gioco della tombola, qual è la probabilità che esca alla seconda estrazione il numero 17, in caso non sia uscito nella prima estrazione?

- A. $8/90$
- B. $1/90$
- C. $12/90$
- D. $1/89$
- E. 1

68) Prese da un mazzo particolare 6 carte, ciascuna delle quali su un lato porta scritto una fra le lettere A, B, C e sull'altro porta scritto una fra le cifre 1, 2, 3, Leo dispone sul tavolo le carte come riportato sotto ed afferma: "Se una carta porta la lettera B su un lato, sull'altro lato porta la cifra 2". Qual è il numero minimo di carte che Maria deve girare per essere sicura che Leo afferma il vero?



A	B	C	1	2	3
---	---	---	---	---	---

- A. 3
B. 2
C. 4
D. 6
E. 1

69) Estrae una pallina da un'urna contenente 12 palline verdi, 18 rosse e 6 nere, calcolare la probabilità che essa sia rossa oppure nera.

- A. $2/3$
B. $3/5$
C. $1/3$
D. $5/6$
E. $4/5$

70) Nel gioco della tombola, qual è la probabilità che esca alla prima estrazione 45?

- A. 0
B. $1/2$
C. $1/45$
D. 1
E. $1/90$

71) Se ad ogni generazione la popolazione mondiale si quadruplicasse, partendo da Adamo ed Eva, dopo quante generazioni si arriverebbe a 2048 persone?

- A. 3
B. 5
C. 2
D. 6
E. 7

72) Una colonia di batteri vive sulla superficie di uno stagno, dove una volta al giorno ogni batterio si riproduce per scissione, cioè ogni giorno ogni batterio si divide in due dando origine a due

batteri uguali. Se un biologo inizia la sua osservazione all'alba del 1 o aprile 2010 e conta un solo batterio, mentre all'alba del 30 aprile 2010 osserva che un ottavo della superficie dello stagno è ricoperta dai batteri, in quale data la superficie dello stagno sarà per la prima volta completamente ricoperta dai batteri?

- A. Dipende dalla superficie dello stagno
B. All'alba del 3 maggio 2010
C. All'alba del 29 luglio 2010
D. All'alba del 7 maggio 2010
E. Dopo il 1° dicembre 2010

73) Su Marte il 12 novembre 10 marziani possiedono una cuffia; nei giorni successivi il numero dei marziani che possiedono una cuffia raddoppia ogni giorno. Quale è il primo giorno al termine del quale almeno 10.000 marziani avranno una cuffia?

- A. 22 novembre
B. 24 novembre
C. 28 novembre
D. 25 novembre
E. 26 novembre

74) Una pianta geneticamente modificata raddoppia la sua altezza ogni giorno. Al nono giorno comincia a ridurre la sua altezza con una velocità doppia. Dopo quanti giorni dall'inizio sarà ritornata alla sua altezza iniziale?

- A. 15
B. 12
C. 10
D. 14
E. 13

75) Una ninfea ogni giorno raddoppia la propria estensione e in 30 giorni copre l'intera superficie dello stagno. Quanto tempo ha impiegato per coprirne la metà?

- A. 11 giorni
- B. 30 giorni
- C. 18 giorni
- D. 8 giorni
- E. 29 giorni

76) La somma di due aste di ferro è di 90 metri. La prima asta è $\frac{4}{11}$ della seconda. Quanto misura l'asta più corta?

- A. 27 metri
- B. 35 metri
- C. 45 metri
- D. 56 metri
- E. 24 metri

77) Se 4 pizzaioli preparano 36 pizze in 20 minuti, lavorando allo stesso ritmo quante pizze prepareranno 5 pizzaioli in un'ora?

- A. 180 pizze
- B. 108 pizze
- C. 90 pizze
- D. 45 pizze
- E. 135 pizze

78) Sapendo che Sara impiega la metà del tempo di Lorenza a confezionare un abito, e che le due insieme in un giorno confezionano tre abiti, quanti abiti confeziona Sara in cinque giorni?

- A. 15
- B. 5
- C. 8
- D. 10
- E. 12

79) 96 litri di vino occupano i $\frac{3}{8}$ di una botte. Quanti litri contiene l'intera botte?

- A. 315 litri
- B. 510 litri
- C. 412 litri
- D. 221 litri
- E. 256 litri

80) Se 5 pasticciere preparano 200 bigné in 50 minuti, in quanto tempo 10 pasticciere prepareranno 1.000 bigné lavorando allo stesso ritmo?

- A. 200 minuti
- B. 150 minuti
- C. 250 minuti
- D. 500 minuti
- E. 125 minuti

81) Appio e Beppo mangiano a più non posso (e allo stesso ritmo) e svuotano tutta la loro dispensa in 90 minuti. Se avessero invitato anche Cecco, mangiando tutti ugualmente allo stesso ritmo di prima, quanto tempo avrebbero impiegato ad esaurire le stesse scorte alimentari?

- A. 50 minuti
- B. 40 minuti
- C. 30 minuti
- D. 1 ora
- E. 45 minuti

82) Se un computer processa un milione di informazioni al secondo, quanto tempo impiegheranno tre computer a processare novecento milioni di operazioni?

- A. 5 minuti
- B. 500 secondi
- C. 3 minuti
- D. 200 secondi
- E. 4 minuti

83) Un infermiere deve somministrare un farmaco, in quantità diverse, a due pazienti: Mauro e Lucia. Presi 60 mg del farmaco, l'infermiere ne tiene un quarto da parte e divide il resto tra Mauro e Lucia nel rapporto di 2 a 1. Quanti milligrammi di farmaco saranno somministrati a Mauro?

- A. 15



- B. 45
- C. 30
- D. 10
- E. 40

84) Se due conigli mangiano 8 carote in un'ora, in quanto tempo 25 conigli mangeranno 50 carote?

- A. 20 minuti
- B. 40 minuti
- C. 60 minuti
- D. 50 minuti
- E. 30 minuti

85) Un segmento di 48 cm è diviso in due parti proporzionali ai numeri 3 e 5. Quanto misura la parte più corta?

- A. 9,6 cm
- B. 30 cm
- C. 18 cm
- D. 20 cm
- E. 16 cm

86) Un extraterrestre manda un messaggio sulla Terra la cui lettura indica che egli utilizza il simbolo "28" per indicare il nostro 40. Qual è la base della sua numerazione?

- A. 12
- B. 7
- C. 14
- D. 8
- E. 16

87) Una specie aliena manda un messaggio sulla Terra la cui lettura indica che essa utilizza il simbolo "48" per indicare il nostro 60. Qual è la base della sua numerazione?

- A. 12
- B. 13
- C. 16
- D. 8
- E. 14

88) Un extraterrestre manda un messaggio sulla Terra la cui lettura indica che egli utilizza il simbolo "24" per indicare il nostro 40. Qual è la base della sua numerazione?

- A. 14
- B. 8
- C. 18
- D. 6
- E. 12

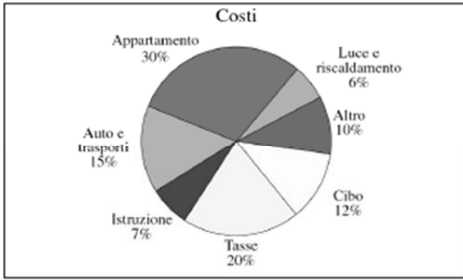
89) Un extraterrestre manda un messaggio sulla Terra la cui lettura indica che egli utilizza il simbolo "28" per indicare il nostro 30. Qual è la base della sua numerazione?

- A. 11
- B. 12
- C. 8
- D. 9
- E. 10

90) Un extraterrestre manda un messaggio sulla Terra la cui lettura indica che egli utilizza il simbolo "44" per indicare il nostro 80. Qual è la base della sua numerazione?

- A. 4
- B. 15
- C. 19
- D. 8
- E. 11

91) Bilancio Familiare. Nel grafico a torta è riportata la ripartizione delle spese di una famiglia. Se il totale delle spese è pari a euro 5000, a quanto ammonta il totale delle spese per l'appartamento e per luce e riscaldamento?



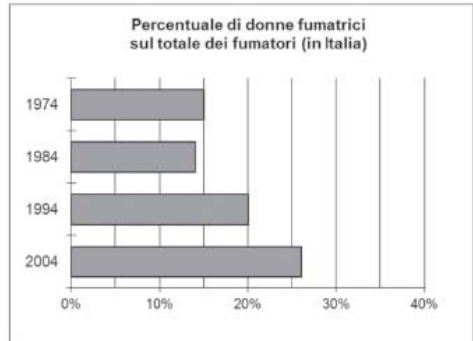
- A. Euro 1800
- B. Euro 2000
- C. Euro 1500
- D. Euro 1400
- E. Euro 1700

92) Quali periodici hanno subito la maggiore variazione in valore assoluto, in aumento o in diminuzione, nel 1997 rispetto al 1995?

	1994	1995	1996	1997	1
Quotidiani	120	113	115	119	
Settimanali	621	624	569	543	
Quind.li	454	469	401	411	
Mensili	2494	2488	2546	2336	2
Plurimens.	5133	5379	5553	5503	5
Altri	1434	1327	1439	1314	1

- A. Plurimensili
- B. Quindicinali
- C. Nessuna delle alternative proposte
- D. Quotidiani
- E. Settimanali

93) Rispondere al seguente quesito facendo riferimento al GRAFICO Sulla base dei dati riportati nelle tabelle, quale delle seguenti affermazioni NON è corretta?



	N° Totale di fumatori (migliaia in Italia)	Età dei fumatori (su)	
		Meno di 25 anni	Tra 25 e 50
1974	10.500	10%	50%
1984	10.900	15%	50%
1994	12.500	25%	55%
2004	11.200	35%	45%

- A. Nel 1994 più della metà dei fumatori avevano tra i 25 e i 50 anni
- B. Nel 2004 il numero dei fumatori con meno di 25 anni è diminuito rispetto al 1994
- C. Nel 1984 il numero delle donne fumatrici è aumentato rispetto al 1974
- D. Il numero di fumatori con oltre 50 anni è in costante calo
- E. Nel 2004 più di un quarto dei fumatori erano donne

94) Qual è la differenza tra il costo di 300 km percorsi con 6 biglietti da 50 km e il costo dello stesso percorso coperto con 5 biglietti da 60 km, entrambi con l'Espresso?

	Eurostar	Espresso
50 km	7,50	4,60
60 km	8,80	5,40
70 km	10,10	6,10
80 km	11,40	6,90
90 km	12,70	7,70
100 km	14	8,50

- A. 0,60 €
- B. 1,6 €

- C. 0,10 €
 D. Nessuna delle precedenti
 E. 1 €

95) Supponendo che nel 2002 il totale dei bambini iscritti nelle scuole elementari del Nord sia superiore al totale dei bambini iscritti nelle scuole elementari del Sud, quale delle seguenti affermazioni è sicuramente vera?

Percentuali dei bambini stranieri iscritti alle scuole elementari italiane dal 1998 al 2002 divisi per area geografica

	Nord	Centro	Sud
1998	2,9%	2,2%	3,0%
1999	3,2%	2,5%	3,1%
2000	3,6%	3,0%	3,5%
2001	3,7%	3,3%	3,9%
2002	4,4%	3,6%	4,3%

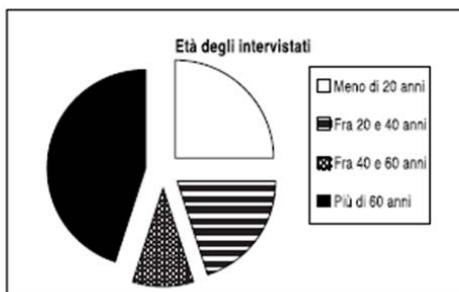
- A. Nel 2002 le scuole del Sud hanno un numero maggiore di bambini stranieri rispetto alle scuole del Nord
 B. Nessuna delle alternative proposte
 C. Nel 2002 le scuole del Nord e le scuole del Sud hanno lo stesso numero di bambini stranieri
 D. Nel 2002 le scuole del Sud hanno un numero maggiore di bambini italiani rispetto alle scuole del Nord
 E. Nel 2002 le scuole del Sud hanno un numero minore di bambini stranieri rispetto alle scuole del Nord

96) Estratto di Conto Corrente. La seguente tabella riporta la lista dei movimenti su un conto corrente nel mese di Febbraio. A quanto ammonta la somma di denaro depositata sul conto corrente dopo l'addebito della bolletta di energia elettrica del 25 Febbraio?

Descrizione Operazione	Movimenti Dare (€)	Movimenti Avere (€)	Data
Riporto Saldo Mese Gennaio		20.345,76	30/01/2006
Spese Tenuta Conto	2,00		01/02/2006
Spese Invio Postale Estratto Conto	1,80		01/02/2006
Prelievo Sportello Automatico	250,00		10/02/2006
Addebito Bolletta Telefonica	120,67		15/02/2006
Bonifico Vostro Favore		300,00	16/02/1006
Pagamento Carta di Credito	144,99		18/02/2006
Accredito Emolumenti		1.313,54	21/02/2006
Addebito Bolletta Energia Elettrica	86,42		25/02/2006
Interessi su Titoli		114,23	28/02/2006
Saldo al 28/02/2006		21.467,65	28/02/2006

- A. Euro 21.363,42
 B. Euro 20.345,76
 C. Euro 21.581,88
 D. Euro 21.267,00
 E. Euro 21.353,42

97) In base alle informazioni contenute nel grafico qual è il rapporto tra gli intervistati con meno di 60 anni e quelli con meno di 20 anni?



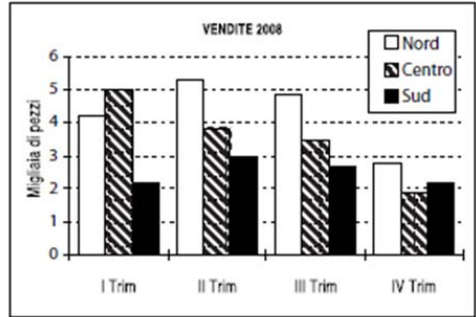
- A. Circa 3 a 1
 B. Circa 1 a 2
 C. Circa 4 a 1
 D. Circa 1 a 4
 E. Circa 2 a 1

98) Qual è la percentuale dei dipendenti appartenenti alla fascia retributiva 50-70 mila?

Dipendenti della ditta XYZ per fascia di retribuzione e retribuzione media (in migliaia di €)

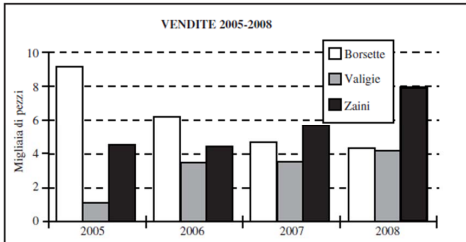
	Retribuzione	Numero dipendenti	Retribuzione media
I fascia	15-20	4.400	18
II fascia	20-30	3.020	23
III fascia	30-50	400	36
IV fascia	50-70	120	58
V fascia	70-100	60	81
Totale		8.000	

- A. 0,5%
- B. 4%
- C. Nessuna delle alternative proposte
- D. 5,5%
- E. 1,5%



- A. Circa 27.000 pezzi
- B. Circa 10.000 pezzi
- C. Circa 14.000 pezzi
- D. Circa 18.000 pezzi
- E. Circa 9.000 pezzi

99) Sulla base delle informazioni contenute nel grafico, in quale anno le due divisioni Borsette e Valigie (Zaini esclusi) hanno globalmente venduto di più?



- A. Nel 2006
- B. Nel 2005
- C. Nel 2008
- D. Nel 2007
- E. Nel 2006 e nel 2007

100) In base alle informazioni contenute nel grafico a quanto ammontano le vendite dell'area Centro nell'arco dei quattro trimestri?

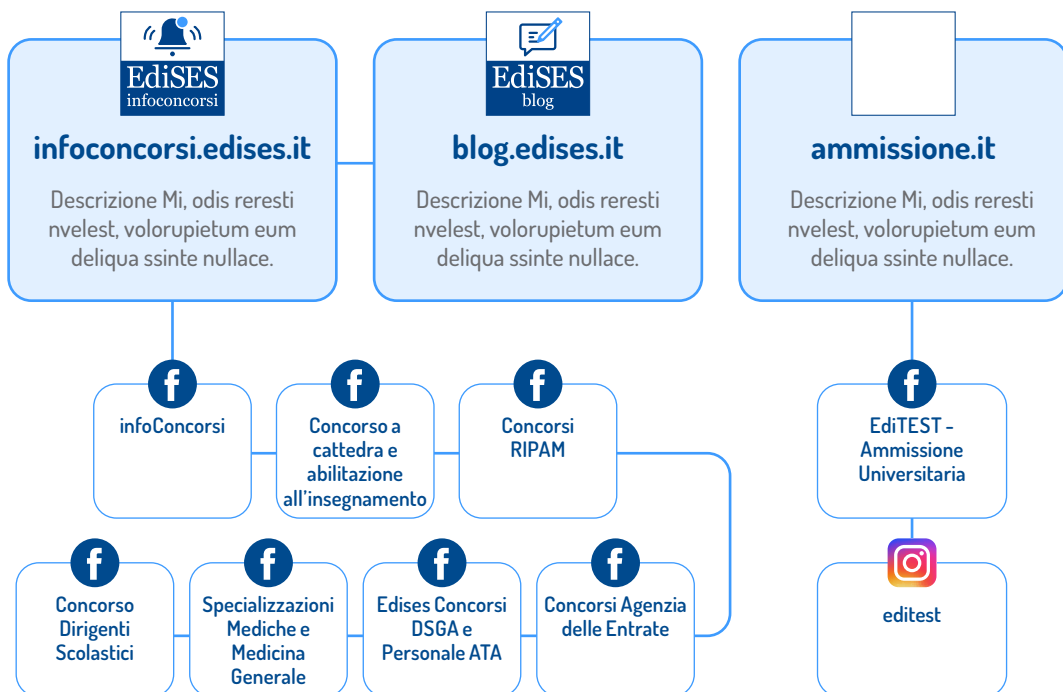
RISPOSTE CORRETTE

1) C	35) C	69) A
2) E	36) C	70) E
3) D	37) E	71) B
4) E	38) D	72) B
5) B	39) B	73) A
6) A	40) C	74) B
7) E	41) C	75) E
8) B	42) C	76) E
9) A	43) A	77) E
10) D	44) E	78) D
11) B	45) D	79) E
12) D	46) A	80) E
13) B	47) A	81) D
14) E	48) E	82) A
15) E	49) B	83) C
16) B	50) C	84) E
17) B	51) B	85) C
18) A	52) A	86) E
19) B	53) B	87) B
20) C	54) A	88) C
21) B	55) C	89) A
22) A	56) E	90) C
23) D	57) C	91) A
24) B	58) A	92) C
25) A	59) D	93) B
26) C	60) D	94) A
27) B	61) C	95) E
28) B	62) A	96) E
29) D	63) B	97) E
30) B	64) E	98) E
31) A	65) A	99) B
32) C	66) A	100) C
33) C	67) D	
34) A	68) A	

Completa la tua preparazione. ENTRA NEL MONDO EDISES



Blog tematici, newsletter, canali di informazione e consulenza gratuiti
Una comunità frequentata da oltre 1 milione di utenti



Resta in contatto con noi



Hai bisogno di aiuto? Visita [assistenza.edises.it](https://www.assistenza.edises.it)