

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRENTO  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE  
UNIVERSITÀ CA' FOSCARI DI VENEZIA  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA

TEST DI ACCESSO PER I CORSI DI STUDIO TRIENNALI IN  
MATERIE ECONOMICHE E AZIENDALI  
SESSIONE PRIMAVERILE 2014

## **QUESTIONARIO**

### **NON STRAPPARE**

l'involucro di plastica prima che venga  
dato il segnale di inizio della prova



## VERSIONE: P00001

1. **Quali delle seguenti industrie, secondo quanto indicato nel BRANO 1 riportato in fondo al questionario, NON risultano tra quelle maggiormente coinvolte dalle dismissioni di impianti da cui può iniziare il processo di riciclo del rame?**
  - A. Le industrie utilizzatrici di impianti elettrici
  - B. Le industrie che si occupano di trasferimento di energia elettrica
  - C. Le industrie del settore energetico
  - X D. Le industrie di produzione di beni durevoli per utilizzo industriale
2. **Secondo quanto contenuto nel BRANO 1 riportato in fondo al questionario, il processo di riciclo del rame:**
  - A. per il 65% è dovuto alle lavorazioni del metallo stesso
  - B. per il 35% è dovuto alle dismissioni
  - X C. per il 35% è dovuto alla lavorazione del metallo stesso (cascame)
  - D. non coinvolge le industrie del settore energetico
3. **Con riferimento al BRANO 1 riportato in fondo al questionario, con il termine "rame primario" si intende:**
  - A. il rame riciclato ma indistinguibile da quello mai utilizzato
  - X B. il rame mai utilizzato
  - C. il metallo di cui si compone il rottame
  - D. il rame ottenuto dal primo processo di riciclo
4. **Con riferimento al BRANO 1 riportato in fondo al questionario, quali sono le cause che fanno variare la quantità del rame riciclato?**
  - X A. L'andamento del prezzo del rame e la disponibilità di tecnologie innovative e remunerative
  - B. Le operazioni di stoccaggio
  - C. Il lavoro necessario a raccoglierlo e stoccarlo
  - D. Il tempo necessario alla percorrenza dei circuiti del riciclo ed il prezzo
5. **Con riferimento al BRANO 1 riportato in fondo al questionario, la quantità del rame riciclata, rispetto a quella di metallo effettivamente consumata:**
  - A. è più alta
  - X B. è più bassa
  - C. non può essere correttamente stimata
  - D. coincide
6. **Secondo quanto sostenuto nel BRANO 2 riportato in fondo al questionario, il peso relativo dell'occupazione nel settore primario:**
  - X A. non presenta differenze importanti tra Stati Uniti ed Europa
  - B. è in crescita in Europa
  - C. è in crescita negli Stati Uniti
  - D. è in declino sia in Europa che negli Stati Uniti
7. **Da quanto è affermato nel BRANO 2 riportato in fondo al questionario, l'indagine sull'occupazione svolta dall'autore è incentrata:**
  - A. sulla realtà americana in rapporto a quella internazionale
  - X B. sulla realtà europea in rapporto a quella internazionale
  - C. sulla realtà italiana in rapporto a quella europea
  - D. sulla realtà americana in rapporto a quella europea
8. **Secondo quanto riportato nel BRANO 2 in fondo al questionario, di quale delle seguenti affermazioni l'opinione pubblica è più consapevole?**
  - X A. L'Europa soffre di un elevato tasso di disoccupazione
  - B. L'Italia e la Spagna sono i Paesi europei con il minor numero di occupati
  - C. In Europa il tasso di disoccupazione è maggiore che negli Stati Uniti
  - D. Dove i tassi di occupazione sono più elevati il lavoro atipico è più diffuso

9. **Nel BRANO 2 riportato in fondo al questionario, si afferma che:**
- X **A.** dall'analisi del tasso di occupazione medio dei vari Paesi, si ha la conferma che attualmente il potenziale produttivo dei Paesi europei è nettamente inferiore a quello americano
- B.** il tasso di occupazione medio femminile risente in modo negativo della diffusione dei lavori cosiddetti "atipici"
- C.** il potenziale produttivo italiano si è andato dimezzando nel corso degli ultimi 20 anni
- D.** attualmente il tasso di occupazione medio negli Stati Uniti supera di 20 punti percentuale quello del Giappone
10. **Secondo quanto contenuto nel BRANO 2 riportato in fondo al questionario, le forme di lavoro atipiche:**
- X **A.** contribuiscono alla flessibilità del mercato del lavoro
- B.** sono caratteristiche del settore terziario sia negli Stati Uniti sia in Europa
- C.** non comprendono il job sharing
- D.** sono più diffuse in Europa che negli Stati Uniti
11. **Si completi correttamente la seguente frase: "Andammo subito a dormire perché l'indomani \_\_\_\_\_ presto."**
- X **A.** ci saremmo alzati
- B.** ci alzeremo
- C.** ci alzeremmo
- D.** ci alzavamo
12. **Individuare quale tra le seguenti frasi contiene un predicato nominale:**
- A.** finalmente è giunta l'ora di incontrarsi
- B.** mi pare che sia stato fatto ieri
- C.** ben presto ti sarà comunicato il trasferimento in un'altra sede
- X **D.** ciò che dici non è sufficiente a giustificare l'accaduto
13. **Quale delle seguenti frasi contiene un predicato nominale?**
- X **A.** Edoardo è un professore
- B.** Mi pare che ci sia una gran confusione
- C.** Qui non c'è posto per i fannulloni
- D.** Finalmente era giunta l'ora di incontrarsi
14. **Completa la frase: "Andai avanti per la mia strada sebbene ..."**
- A.** ero stato sconsigliato
- B.** ero sconsigliato
- C.** mi sarebbe sconsigliato
- X **D.** mi fosse stato sconsigliato
15. **In quale delle seguenti frasi "che" è soggetto?**
- A.** Che lavoro stai facendo?
- B.** Quella donna ha un certo non so che
- X **C.** Ho visto Paolo che usciva di prima mattina
- D.** Il ragazzo che vedi uscire da quel portone è mio fratello
16. **Quale tra i seguenti è un sinonimo di *nemesi*?**
- A.** Golpe
- B.** Cantilena
- X **C.** Vendetta
- D.** Purificazione
17. **Quale delle seguenti frasi contiene un complemento d'agente:**
- A.** Mi incontrerò con lui a Firenze
- B.** Il Mar Nero bagna la Turchia
- C.** Non mi disse nulla a proposito della tua richiesta
- X **D.** Il matador fu ucciso dal toro nell'arena

18. **Dal punto di vista grammaticale *purtroppo* è:**
- A. un sostantivo
  - B. un aggettivo
  - X C. un avverbio
  - D. un pronome
19. **Individuare il soggetto della seguente proposizione: "Correre è la cosa che mi piace di più al mondo."**
- X A. Correre
  - B. cosa
  - C. mi
  - D. io (sottinteso)
20. **Quale delle seguenti frasi è corretta dal punto di vista grammaticale?**
- A. Preferivo che piovesse
  - B. Avevo pensato che portavi tu la macchina fotografica
  - C. Non sapevo proprio dove si trovi Matteo in questo momento
  - X D. Mi dicono che la cugina di Alessandro sia una brava cuoca
21. **Individuare, tra le seguenti proposizioni, quella corretta:**
- A. Il cosiddetto Ponte Romano si trova all'interno della riserva naturale del Monte Rufeno
  - B. Qual'è il tipo di scarpe che ti piace?
  - C. La cucina era prospiciente il municipio
  - X D. Era un uomo alto e snello, tra i cinquanta e sessanta anni
22. **Che *io sia andato* è:**
- A. congiuntivo imperfetto
  - B. futuro anteriore
  - X C. congiuntivo passato
  - D. congiuntivo trapassato
23. **Quale tra le seguenti frasi NON contiene un pronome indefinito?**
- A. Domani non arriveranno in molti
  - X B. Vorrei che mi prestassi qualche libro
  - C. Ognuno tira l'acqua al suo mulino
  - D. Alcuni parlavano, altri dormivano
24. **Il verbo *saltabeccare* significa:**
- A. deglutire frettolosamente
  - B. discutere in maniera aggressiva
  - X C. andare avanti a salti come una cavalletta
  - D. commerciare in luoghi all'aperto
25. **Completare la proposizione seguente con uno degli aggettivi proposti: "Nonostante avesse a disposizione tutti i dati sufficienti per prendere qualche decisione, Matteo era ancora ...".**
- A. rilassato
  - X B. titubante
  - C. risoluto
  - D. triste
26. **Quale tra i seguenti organi ha sede all'Aia:**
- A. Corte di Giustizia dell'Unione Europea
  - B. Banca Centrale Europea
  - X C. Corte Internazionale di Giustizia
  - D. Parlamento Europeo
27. **L'opera su tela la "Nascita di Venere" fu dipinta da:**
- X A. Sandro Botticelli
  - B. Michelangelo Buonarroti
  - C. Pablo Picasso
  - D. Leonardo da Vinci

28. **Che cosa si intende con l'espressione "economia sommersa"?**
- A. Il fenomeno dell'evasione fiscale
  - B. Il fenomeno del lavoro nero
  - C. Le attività produttive svolte dagli artigiani
  - X D. Attività economica che sfugge all'osservazione fiscale, contributiva e statistica
29. **Quali dei seguenti stati fa parte del G8?**
- A. Spagna
  - X B. Canada
  - C. India
  - D. Cina
30. **Quale tra questi autori ha scritto "Uno, nessuno e centomila"?**
- A. Eugenio Montale
  - X B. Luigi Pirandello
  - C. Giovanni Verga
  - D. Giuseppe Ungaretti
31. **Come è chiamato il periodo di durata delle Camere?**
- A. Legislazione
  - B. Mandato
  - C. Insediamento
  - X D. Legislatura
32. **Le Regioni italiane a statuto speciale sono:**
- A. 2
  - X B. 5
  - C. 4
  - D. 6
33. **Cosa significa, nel linguaggio politico e giornalistico, "semestre bianco"?**
- X A. Gli ultimi sei mesi di carica del Presidente della Repubblica, nei quali non ha più la facoltà di sciogliere le Camere
  - B. I primi sei mesi di insediamento del Parlamento, durante i quali la legalità dell'elezione di ciascun deputato o senatore è controllata dalla commissione di verifica dei poteri
  - C. Il periodo in cui la presidenza del Consiglio Europeo sostituisce il capo del governo di uno degli stati dell'unione
  - D. Gli ultimi sei mesi di ogni legislatura, durante i quali non può venir modificata la legge elettorale
34. **L'inflazione è:**
- A. la diminuzione generalizzata dei prezzi
  - B. la diminuzione dei salari
  - X C. l'aumento generalizzato dei prezzi
  - D. l'aumento dei prezzi di alcune merci
35. **La Costituzione Italiana fu approvata:**
- A. dal Senato
  - B. dal Parlamento
  - X C. dall'Assemblea Costituente
  - D. dalla Camera dei Deputati
36. **Lanciando in aria 2 monete qual è la probabilità di ottenere 1 testa e 1 croce?**
- X A.  $\frac{1}{2}$
  - B.  $\frac{5}{6}$
  - C.  $\frac{1}{4}$
  - D.  $\frac{3}{4}$

37. **Il 10% di X è pari a 15; X è il 30% di Y. Quanto vale Y?**
- A. 75  
X B. 500  
C. 250  
D. 150
38. **Un maglione acquistato con il 20% di sconto è stato pagato 112 euro. Qual era il prezzo di listino del maglione?**
- X A. 140 €  
B. 160 €  
C. 136 €  
D. 153 €
39. **Qual è la probabilità che, lanciando due dadi equilibrati a 6 facce, la somma delle facce sia uguale a 3?**
- A.  $\frac{1}{4}$   
B.  $\frac{1}{9}$   
X C.  $\frac{1}{18}$   
D.  $\frac{1}{6}$
40. **Togliendo al numero S un suo quarto si ottiene il numero T . Quale percentuale di S è T?**
- A. 50%  
B. 25%  
C. 120%  
X D. 75%
41. **Tre sorelle hanno un'età complessiva pari a 75 anni. La maggiore delle tre ha un'età pari ai tre mezzi dell'età della minore delle tre. La sorella di mezzo ha cinque anni in meno della sorella maggiore. Quanti anni ha la sorella maggiore?**
- A. 32  
X B. 30  
C. 36  
D. 28
42. **Il 5% del 10% di un numero è 1. Qual è il numero?**
- A. 100  
B. 1000  
X C. 200  
D. 2000
43. **Lo scorso anno in Francia sono state importate 300.000 autovetture, mentre quest'anno è avvenuto un incremento delle importazioni pari al 40%. Quest'anno si è registrato un 20% di importazioni proveniente dal mercato tedesco. Quante sono state le autovetture straniere NON tedesche importate quest'anno?**
- A. 322.300  
B. 427.000  
C. 300.500  
X D. 336.000

44. **Un esame universitario è costituito da 50 quesiti, per ognuno dei quali sono presentate 5 risposte alternative (di cui una sola è esatta). Si determini la probabilità di indovinare, rispondendo in modo casuale, tutte e cinquanta le risposte.**
- A.  $\frac{1}{250}$
- B.  $\frac{1}{50}$
- C.  $\frac{1}{5}$
- X D.  $\frac{1}{5^{50}}$
45. **Se sono vere le seguenti affermazioni: "Gli Italiani amano il calcio / il calcio è uno sport / chi ama il calcio adora il mare", l'unica deduzione plausibile è che:**
- A. chi ama il basket detesta il mare
- X B. gli italiani adorano il mare
- C. chi va al mare ama il calcio
- D. gli italiani amano tutti gli sport
46. **Marco impiega 4 giorni per svolgere un lavoro. Alessandro ne impiega 6 e Luca 12. Quanto tempo impiegano i tre insieme per svolgere lo stesso lavoro, suddividendoselo adeguatamente?**
- A. 4 giorni
- X B. 2 giorni
- C. 36 ore
- D. 3 giorni
47. **25 operai producono a mano 1.650 pezzi al giorno. Lavorando allo stesso ritmo, quanti pezzi verranno prodotti al giorno da 34 operai?**
- A. 3.226 pezzi
- X B. 2.244 pezzi
- C. 1.468 pezzi
- D. 2.824 pezzi
48. **Due sorelle partono per un viaggio in moto. La loro velocità di crociera sarebbe costantemente pari a 120 km/h, senonché una coda le costringe a procedere a 10 km/h per un tratto lungo 4 km. Quale ritardo avranno accumulato le due sorelle all'arrivo a causa della coda?**
- A. 2 minuti
- B. 24 minuti
- C. 26 minuti
- X D. 22 minuti
49. **Giovanni è più vecchio di Carlo; Lorenzo è più vecchio di Mario; Mario è più giovane di Alessandro; Carlo ed Alessandro sono gemelli. Sulla base delle precedenti affermazioni quale delle seguenti frasi è VERA?**
- A. Carlo è più giovane di Lorenzo
- B. Carlo è più giovane di Mario
- C. Lorenzo è più vecchio di Giovanni
- X D. Giovanni è più vecchio di Mario
50. **Un'auto ha compiuto  $\frac{5}{8}$  del suo tragitto. Se ha percorso 25 chilometri, quanti chilometri mancano per completare l'intero tragitto?**
- A. 25 chilometri
- B. 40 chilometri
- X C. 15 chilometri
- D. 12 chilometri



51. **“Se e solo se il malato viene curato in tempo, la terapia avrà effetto”. Se è vera la precedente affermazione, allora è vero che:**
- X **A.** se il malato non viene curato in tempo, la terapia non avrà effetto  
**B.** la terapia potrebbe avere effetto anche se il malato non viene curato in tempo  
**C.** anche se il malato viene curato in tempo, la terapia potrebbe non avere effetto  
**D.** condizione necessaria, ma non sufficiente, perché la terapia abbia effetto, è che il malato venga curato in tempo
52. **Se si prendessero due torte e se ne aggiungesse un'altra metà, si otterrebbe un peso complessivo di 10 kg. Quanto pesa una singola torta?**
- X **A.** 4 kg  
**B.** 8 kg  
**C.** 5 kg  
**D.** 6 kg
53. **Facendo riferimento al BRANO 3 riportato in fondo al questionario, rispondere al seguente quesito. Quale dei 4 studenti ha il maggior numero di disponibilità?**
- A.** Sara  
X **B.** Giuseppe  
**C.** Andrea  
**D.** Matteo
54. **Facendo riferimento al BRANO 3 riportato in fondo al questionario, rispondere al seguente quesito. Se Andrea decidesse di studiare tutte le sere:**
- A.** dovrebbe studiare da solo il lunedì sera  
X **B.** avrebbe almeno due compagni di studio per sera  
**C.** nessuna delle altre risposte è corretta  
**D.** non riuscirebbe mai ad incontrare Giuseppe
55. **Facendo riferimento al BRANO 3 riportato in fondo al questionario, rispondere al seguente quesito. Lisa vorrebbe aggiungersi al gruppo di studio. Qualora il gruppo accettasse di studiare tutti insieme, Lisa dovrebbe essere disponibile:**
- A.** giovedì pomeriggio  
**B.** lunedì sera  
X **C.** mercoledì sera o giovedì sera  
**D.** martedì pomeriggio
56. **La soluzione del sistema  $\begin{cases} x+2y=9 \\ x-2y=1 \end{cases}$  è:**
- A.**  $x=1$  e  $y=5$   
X **B.**  $x=5$  e  $y=2$   
**C.**  $x=3$  e  $y=2$   
**D.**  $x=2$  e  $y=5$
57. **La frazione  $\frac{2^{-2}}{1^{-4}}$  è uguale a:**
- A.** - 4  
**B.** 4  
X **C.**  $\frac{1}{4}$   
**D.**  $-\frac{1}{4}$
58. **Determinare l'ascissa del punto comune alle due rette di equazione:  $y=2$ ;  $y=-3x+2$ :**
- X **A.** 0  
**B.** 2  
**C.**  $-\frac{2}{3}$   
**D.** 3

59. **I numeri reali sono costituiti dall'unione dei numeri:**

- X **A.** razionali e irrazionali  
**B.** naturali e razionali  
**C.** interi e razionali  
**D.** razionali positivi e razionali negativi

60. **Date le proposizioni P: "x è multiplo di 3" e Q: "x è multiplo di 21" allora è vero che:**

- A.** condizione necessaria e sufficiente affinché valga Q è che valga P  
X **B.** condizione necessaria affinché valga Q è che valga P  
**C.** condizione sufficiente affinché valga Q è che valga P  
**D.** P è vera se e solo se è vera Q

61. **Se X e Y sono i seguenti sottoinsiemi di R:  $X = [-1,1] \cup ]1,2[$  e  $Y = ]-2,0[ \cup \{1\}$ , allora  $X \cap Y$  è:**

- A.**  $[-1,1[$   
**B.**  $[-1,2[$   
X **C.**  $[-1,0[ \cup \{1\}$   
**D.**  $] -1,0[ \cup \{1\}$

62. **La disequazione  $1 - x < -x$  ha:**

- X **A.** nessuna soluzione  
**B.** per soluzione tutti i numeri reali minori di  $-1/2$   
**C.** per soluzione tutti i numeri reali maggiori di  $-1/2$   
**D.** per soluzione tutti i numeri reali

63. **Dire quale tra i seguenti insiemi può essere considerato insieme universo dell'insieme  $A = \{3, 5, 7, 9, 11, 21\}$ :**

- A.**  $U_3 = \{x \mid x \text{ è un numero naturale dispari compreso tra } 3 \text{ e } 19\}$   
**B.**  $U_4 = \{5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21\}$   
**C.**  $U_2 = \{x \mid x \text{ è un numero naturale pari compreso tra } 2 \text{ e } 22\}$   
X **D.**  $U_1 = \{x \mid x \text{ è un numero naturale}\}$

64. **Qual è il numero successivo a quelli dati dalla successione 1, 2, 5, 14?**

- X **A.** 41  
**B.** 50  
**C.** 62  
**D.** 83

65. **Qual è il massimo comune divisore dei polinomi  $3x^2-12$ ,  $3x^3+24$ ,  $6x+12$**

- A.**  $x+2$   
**B.**  $3(x-2)(x+2)$   
X **C.**  $3(x+2)$   
**D.**  $x^2-2$

66. **La parabola di equazione  $y = -x^2 - 2x - 1$**

- A.** interseca l'asse x in due punti e ha concavità rivolta verso il basso  
X **B.** interseca l'asse x in un punto e ha concavità rivolta verso il basso  
**C.** interseca l'asse x in un punto e ha concavità rivolta verso l'alto  
**D.** non interseca l'asse x e ha concavità rivolta verso il basso

67. **L'espressione:  $x - y^{-1}$  equivale all'espressione:**

- A.**  $\left(\frac{x}{y}\right)^{-1}$   
**B.**  $\frac{1}{x-y}$   
**C.**  $\frac{x-1}{y}$   
X **D.**  $\frac{xy-1}{y}$

68. **Il prodotto tra due o più potenze aventi gli stessi esponenti è uguale alla potenza:**
- A. che ha per base la somma delle basi e per esponente lo stesso esponente
  - B. che ha per base il prodotto delle basi e per esponente la somma degli esponenti
  - C. che ha per base la stessa base e per esponente il prodotto degli esponenti
  - X D. che ha per base il prodotto delle basi e per esponente lo stesso esponente
69. **Quanto vale l'espressione  $a^b - b^c + c^a$  per  $a = 1, b = -1, c = 2$  :**
- X A. 2
  - B. 4
  - C. 0
  - D. -1
70. **Nell'insieme dei numeri reali non è possibile**
- X A. trovare un  $x$  tale che  $x^2 = -1$
  - B. trovare un  $x$  tale che  $x^3 = \sqrt{2}$
  - C. trovare un  $x$  tale che  $\sqrt{x} = 0$
  - D. trovare un  $x$  tale che  $x^3 = -1$
71. **La disequazione  $(x+1)^2 > 0$  ha per soluzioni:**
- X A. tutti i numeri reali diversi da -1
  - B. tutti i numeri reali maggiori di 1
  - C. tutti i numeri reali maggiori di -1
  - D. tutti i numeri reali
72. **Dati gli insiemi  $A = \{x | x \in \mathbb{N}, x < 13\}$  e  $B = \{x | x \text{ è un multiplo di } 4 \text{ minore di } 13\}$ , determinare l'insieme  $A-B$**
- A.  $A - B = \{1, 2, 3, 6, 7, 9, 10, 11\}$
  - X B.  $A - B = \{1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11\}$
  - C.  $A - B = \{1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13\}$
  - D.  $A - B = \{1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11\}$
73. **"Essere un rettangolo è necessario per essere un quadrato". Questa affermazione implica che:**
- A. Essere un quadrato è necessario per essere un rettangolo
  - B. Essere un quadrato non è sufficiente per essere un rettangolo
  - X C. Essere un quadrato è sufficiente per essere un rettangolo
  - D. Essere un rettangolo è sufficiente per essere un quadrato.
74. **Le soluzioni della disequazione  $x^2 - 6x + 5 > 0$  sono:**
- A.  $-5 < x < -1$
  - B.  $x < -1$  o  $x > 5$
  - X C.  $x < 1$  o  $x > 5$
  - D.  $x > 1$  e  $x > 5$
75. **L'equazione  $4x^2 + 4y^2 + 3x + 2y = 0$  nel piano cartesiano individua:**
- X A. una circonferenza
  - B. una parabola
  - C. un'iperbole
  - D. un'ellisse
76. **Il grado di un polinomio corrisponde:**
- A. alla somma dei gradi di tutti i monomi addendi
  - X B. al grado del monomio di massimo grado
  - C. al numero dei fattori letterali diversi tra loro
  - D. al minimo comune multiplo dei gradi dei monomi addendi

77. Le soluzioni dell'equazione  $3x^2-5x+2=0$  sono:

- X A.  $x=1, x=\frac{2}{3}$   
B.  $x=\frac{5}{3}, x=\frac{1}{2}$   
C.  $x=1, x=\frac{3}{5}$   
D.  $x=2, x=\frac{3}{2}$

78. Scomporre in fattori, non ulteriormente scomponibili, il polinomio  $4x^2y^2 - x^4$

- X A.  $x^2(2y-x)(2y+x)$   
B.  $x^2(4y^2-x^2)$   
C.  $(2xy-x^2)^2$   
D.  $4x^2(y-x)(y+x)$

79. La disequazione  $\frac{1}{x} < -1$  è soddisfatta per ogni  $x$  tale che:

- A.  $x < -1$   
B.  $x < 0$   
C.  $-1 < x$   
X D.  $-1 < x < 0$

80. Scomponendo il numero "540" in fattori primi, si ottiene:

- A.  $2^3 \cdot 3^3 \cdot 5^2$   
B.  $2^2 \cdot 3^2 \cdot 5^2$   
C.  $2^3 \cdot 3^2 \cdot 5^2$   
X D.  $2^2 \cdot 3^3 \cdot 5$

---

**ATTENZIONE: I quesiti nr. 81 e nr. 82 che seguono SONO QUESITI DI RISERVA ai quali dovrà rispondere SOLO PREVIA ESPLICITA INDICAZIONE da parte della COMMISSIONE.**

---

81. Quale delle seguenti uguaglianze è falsa:

- X A.  $(a+b)(a+b) = a^2+b^2$   
B.  $(a-b)^2 = a^2-2ab+b^2$   
C.  $(a+b)^2 = a^2+2ab+b^2$   
D.  $(a+b)(a-b) = a^2-b^2$

82. Il protagonista del romanzo *Il Gattopardo* è:

- A. Gregorio Samsa  
B. Tancredi  
X C. Don Fabrizio Salina  
D. Andrea Sperelli

## BRANO 1

**Questo brano rimanda ad alcuni quesiti presenti nel questionario. Per ciascun quesito, il candidato deve scegliere, tra le alternative proposte, quella che ritiene valida ed appropriata (una sola alternativa è corretta).**

**Tale scelta deve essere operata soltanto in base alle informazioni contenute (esplicitamente o implicitamente) nel brano e non in base a quanto il candidato eventualmente conosca sull'argomento.**

Il rame è una materia prima che consente un riutilizzo pressoché infinito, in quanto praticamente indistruttibile. Il riciclo avviene in modo tale che sia quasi impossibile stabilire se, nella preparazione del prodotto finito, sia stato utilizzato direttamente rame primario (quindi mai utilizzato) o una procedura di riciclo; esiste quindi la possibilità di risparmiare risorse ed energia allo stesso tempo. Il principale motivo per cui abbiamo questa opportunità è dovuto al fatto che oggi sono disponibili tecniche e procedimenti di elettrorefinazione che rimuovono le impurità, indifferentemente dal minerale di nuova estrazione o dal rottame.

Facendo queste considerazioni potrebbe sembrare che il tasso di riciclo del metallo rosso nella regione di circa il 40% rappresenti un quantitativo piuttosto modesto (il tasso di riciclo indica l'ammontare di materia prima trattata rispetto al totale prodotto nell'anno), ma dobbiamo considerare che, a causa dello sviluppo economico degli ultimi anni, la quantità di rame oggetto di riciclo dai materiali di scarto è più bassa del volume del metallo effettivamente consumato. Senza contare il fatto che l'impiego di rame avviene principalmente nella produzione di beni durevoli per l'utilizzo industriale, che verranno nuovamente immessi nel ciclo solamente dopo anni di sfruttamento. Se consideriamo che i prodotti che contengono rame hanno una vita media di 33 anni, attualmente siamo in grado di affermare che, rispetto all'anno di produzione, più dell'80% del rame è oggi oggetto di riciclo.

Inoltre, analizzando l'andamento del riciclo nel passato, possiamo affermare anche che questo aumenta in periodi di alte quotazioni, cioè quando lo sviluppo e l'applicazione di nuove tecnologie di recupero si rilevano remunerativi.

Il processo di riciclo attiva due diversi circuiti commerciali a seconda che il rame provenga da lavorazioni del metallo stesso (cascame) o dalla dismissione di impianti: in questo caso il circuito è decisamente più complesso, poiché inizia dal piccolo raccoglitore per arrivare all'industria di riciclo. Il rottame derivante dalle dismissioni rappresenta circa il 65% del totale; le industrie maggiormente coinvolte risultano essere quelle del settore energetico, sia quelle che si occupano di trasferimento di energia sia quelle utilizzatrici di impianti elettrici. Il circuito che riguarda gli scarti di produzione vede, invece, quasi sempre un collegamento diretto tra impresa che scarta e quella che si occupa della refusione, ma non mancano casi in cui il riciclo avviene internamente, con notevoli vantaggi economici.

## BRANO 2

**Questo brano rimanda ad alcuni quesiti presenti nel questionario. Per ciascun quesito, il candidato deve scegliere, tra le alternative proposte, quella che ritiene valida ed appropriata (una sola alternativa è corretta). Tale scelta deve essere operata soltanto in base alle informazioni contenute (esplicitamente o implicitamente) nel brano e non in base a quanto il candidato eventualmente conosca sull'argomento.**

Nell'opinione pubblica, il fatto che in Europa ci sia in generale una forte disoccupazione è diffusamente percepito, anche se non tutti hanno un'idea precisa della consistenza quantitativa del fenomeno. Nel contempo, si ha un'idea meno chiara del fenomeno occupazionale che, contrariamente a ciò che può sembrare a prima vista, non è complementare a quello disoccupazionale, ma segue una sua dinamica autonoma.

In realtà, l'anomalia peggiore del mercato del lavoro europeo rispetto alla situazione del Giappone e degli Stati Uniti, più che dai dati sulla disoccupazione, appare in tutta la sua evidenza dai dati sull'occupazione. Il tasso di occupazione medio, espresso come rapporto tra il numero di occupati rispetto alla popolazione complessiva di età compresa tra i 15 e i 64 anni, infatti, venti anni fa era identico (con un valore del 63%) sia in Europa sia negli Stati Uniti; invece vent'anni dopo, negli Stati Uniti è aumentato al 74% e in Giappone al 74,7%, mentre nell'Unione Europea è diminuito a un livello leggermente al di sopra del 60%, ma che scende a livelli intorno al 50% in Paesi come l'Italia e la Spagna. Ciò significa che, mentre negli USA e in Giappone, esclusi i bambini e i pensionati, lavorano mediamente tre persone su quattro, in Italia e Spagna lavorano solo due persone su quattro. Questa differenza non è di poco conto, perché significa che, a parità di popolazione, il potenziale produttivo del lavoro negli USA e in Giappone è superiore del 50% a quello italiano e spagnolo e del 23% a quello medio europeo.

Una considerazione degna di nota è che, dove i tassi di occupazione sono più elevati, sono maggiormente diffuse le forme di lavoro atipiche, come i contratti stagionali, a tempo determinato, part-time, di job sharing ecc. Se si trasformano queste forme contrattuali atipiche nelle corrispondenti forme full-time equivalent (cioè nell'equivalente di posti di lavoro a tempo pieno), allora la variabilità dei tassi di occupazione nei vari Paesi dell'Unione Europea diventa meno marcata. In alcuni Paesi, i contratti di lavoro atipici consentono di migliorare notevolmente i tassi di occupazione soprattutto femminili, come ad esempio in Olanda (dove il tasso di occupazione femminile aumenta di oltre 20 punti percentuali), nel Regno Unito (più 16,1%), in Svezia (più 12,1%), mentre in Italia l'aumento è pari a un modesto 1,9%. La morale che se ne trae è che i contratti di lavoro atipici, introducendo evidenti elementi di flessibilizzazione, contribuiscono in misura rilevante a migliorare le performance del mercato del lavoro.

Un'altra considerazione molto importante riguarda la distribuzione dell'occupazione tra i vari settori produttivi. Dal confronto con gli Stati Uniti emerge al riguardo una sostanziale identità di comportamento per quanto riguarda il settore primario e il settore industriale. In agricoltura, infatti, viene impiegato il 3% della popolazione in Europa e il 2% negli Stati Uniti, mentre nell'industria le percentuali sono sostanzialmente identiche.

## BRANO 3

**Questo brano rimanda ad alcuni quesiti presenti nel questionario. Per ciascun quesito, il candidato deve scegliere, tra le alternative proposte, quella che ritiene valida ed appropriata (una sola alternativa è corretta).**

Andrea, Matteo, Sara e Giuseppe devono sostenere l'esame finale di economia aziendale il giorno venerdì 27 maggio e desiderano ripassare insieme almeno per una volta, solamente al pomeriggio o alla sera, prima dell'esame. Si risponda ai quesiti del questionario sapendo che:

- Andrea può studiare soltanto lunedì sera, martedì sera, mercoledì sera e giovedì pomeriggio e sera.
- Matteo può studiare lunedì sera, mercoledì sera, giovedì sera e martedì pomeriggio e sera.
- Sara può studiare soltanto mercoledì sera e giovedì sera, martedì pomeriggio e lunedì pomeriggio e sera.
- Giuseppe può studiare solo le sere e i pomeriggi del giovedì e del martedì, la sera del mercoledì e il pomeriggio del lunedì.



