UNIVERSITÀ degli STUDI di CATANIA

PROCEDURA DI AMMISSIONE AL PRIMO ANNO DEI

CORSI DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO IN ARCHITETTURA E IN INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA

Anno Accademico 2025/2026

Comprensione del testo

Brano 1

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. Dove invece sussistono grosse differenze è nel settore terziario che ha un tasso di occupazione del 39% in Europa e del 54,3% negli Stati Uniti. I famosi 14 punti percentuali di scarto tra i tassi di occupazione dei due sistemi, quindi, stanno tutti nel settore terziario, dove la maggiore vitalità occupazionale degli americani si manifesta in tutta la sua evidenza.

1. **Secondo quanto sostenuto nel brano, il settore primario:**
   a) è più avanzato negli Stati Uniti
   b) non presenta differenze importanti tra Stati Uniti ed Europa
   c) occupa lo stesso numero di lavoratori in Europa e negli Stati Uniti
   d) è in declino sia in Europa sia negli Stati Uniti
   e) è più avanzato in Europa

2. **Nel brano si afferma che:**

a) il tasso di occupazione medio femminile risente in modo negativo della diffusione dei lavori cosiddetti "atipici"
b) il potenziale produttivo italiano si è andato dimezzando nel corso degli ultimi 20 anni
c) attualmente il potenziale produttivo dei Paesi europei è nettamente inferiore a quello americano
d) attualmente il tasso di occupazione medio degli Stati Uniti supera di 20 punti percentuali quello del Giappone
e) attualmente il tasso di occupazione medio del Giappone supera di 20 punti percentuali quello degli Stati Uniti

3. **L'indagine sull'occupazione svolta dall'autore è incentrata:**

a) sulla realtà americana in rapporto a quella europea
b) sulla realtà europea in rapporto a quella italiana
c) sulla realtà europea in rapporto a quella internazionale
d) sulla realtà italiana in rapporto a quella europea
e) sulla realtà italiana in rapporto a quella americana

4. **Secondo quanto contenuto nel brano, le forme di lavoro atipiche:**

a) contribuiscono alla flessibilità del mercato del lavoro
b) non comprendono il job sharing
c) sono caratteristiche del settore terziario sia negli USA sia in Europa
d) sono più diffuse in Europa che negli Stati Uniti
e) sono più diffuse solo negli Stati Uniti

5. **Secondo quanto sostenuto nel brano, di quale delle seguenti affermazioni l'opinione pubblica è più consapevole?**

a) Dove i tassi di occupazione sono più elevati, il lavoro atipico è più diffuso
b) In Europa il tasso di disoccupazione è maggiore che negli Stati Uniti
c) L'Europa soffre di un elevato tasso di disoccupazione
d) L'Italia e la Spagna sono i Paesi europei con il minor numero di occupati
e) L'Italia è il Paese europeo con il minor numero di occupati

Brano 2

Tre quarti della popolazione mondiale vive nei Paesi in via di sviluppo. Nei Paesi sviluppati, il concetto di "sottosviluppo" è spesso riferito alle aree rurali e a quelle urbane degradate. La vita nei Paesi in via di sviluppo pone problemi molto più seri.

Non si tratta del degrado delle abitazioni, ma del fatto che una larga percentuale della popolazione non ha una casa in cui vivere; non della dieta limitata o non equilibrata di alcuni individui, ma del fatto che molti di essi stanno morendo di fame; non dell'inefficienza o dell'onerosità eccessiva del sistema di assistenza medica, ma del fatto che essa non esiste. La differenza tra i livelli di vita nei Paesi industrializzati e quelli di molti Paesi in via di sviluppo è notevolmente maggiore di quella riscontrabile tra le condizioni di vita dell'America o

dell'Europa di oggi e quelle che esistevano due secoli fa negli stessi Paesi. La riduzione di questo divario è una delle questioni economiche più urgenti. Non esistono risposte semplici o formule facili che, se applicate, possono risolvere questi problemi. Tuttavia [...], nel corso degli ultimi decenni, gli economisti hanno imparato molto sul processo di sviluppo economico. Le statistiche possono fornire solo un'idea parziale di che cosa significhi vivere in un Paese in via di sviluppo. Nei Paesi sviluppati la speranza di vita alla nascita è in media di 77 anni; in Perú di 65, in India di 61, in Nigeria di 52. Negli Stati Uniti vi è un tasso di mortalità alla nascita dell'8 per mille, in Europa è anche inferiore; in Brasile questo valore sale al 57, in Pakistan al
95, in Etiopia al 122.
Le Nazioni Unite e la Banca Mondiale [...] raggruppano i Paesi in tre categorie: quelli a basso reddito, che nel 1994 avevano un Prodotto Interno Lordo (PIL) pro capite non superiore a 725 dollari; quelli ad alto reddito, il cui PIL pro capite era non inferiore a 8.955 dollari; e quelli a medio reddito posti tra le due categorie precedenti. I Paesi del primo gruppo sono i Paesi in via di sviluppo. Quelli ad alto reddito sono chiamati Paesi sviluppati e industrializzati, dato che il livello maggiore del loro reddito deriva dall'elevato grado di industrializzazione. [...] Nell'emisfero occidentale coesistono, a meno di 300 chilometri di distanza, uno dei Paesi più ricchi, gli Stati Uniti (che nel 1994 avevano un reddito pro capite di 25.880 dollari) e uno tra i più poveri, Haiti (230 dollari di reddito pro capite).
(Joseph E. Stiglitz, Principi di macroeconomia, Bollati Boringhieri, Torino, 2001)

6. Secondo quanto scritto nel brano, la Banca Mondiale:

a) intende intervenire con aiuti economici
b) intende colmare il gap economico esistente tra Paesi sviluppati e Paesi in via di sviluppo
c) ha intrapreso uno studio per identificare i bisogni economici mondiali
d) ha suddiviso i paesi in base al reddito
e) ha intrapreso uno studio per identificare la vita media nei diversi Paesi

7. In base a quanto scritto dall'autore, quale delle seguenti affermazioni NON può essere corretta?

a) L'emisfero occidentale raccoglie solo Paesi ad alto e medio reddito
b) Un criterio che distingue i Paesi sviluppati da quelli sottosviluppati è l'industrializzazione
c) Il reddito pro capite statunitense è 20 volte quello indiano
d) Il concetto di sottosviluppo, se applicato ai Paesi sviluppati, non ha i medesimi contenuti di quando è applicato ai Paesi in via di sviluppo
e) Nei Paesi sviluppati la speranza di vita alla nascita è maggiore dei 70 anni

8. In base ai dati forniti dall'autore, il rapporto tra il tasso di mortalità negli Stati Uniti e quello in Etiopia è:

a) 10 %
b) 4/61
c) 6.5 per mille
d) 1 a 5
e) non può essere calcolato

9. Secondo l'autore del brano, una delle iniziative economiche più urgenti che sarebbe necessario intraprendere consiste:

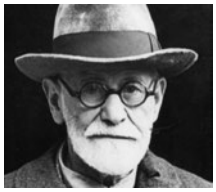
a) nel limitare lo sviluppo demografico
b) nel debellare la fame nel mondo
c) nell'attribuire più potere all'ONU e alla Banca Mondiale
d) nel ridurre la forbice esistente tra i livelli di vita dei Paesi sviluppati e non sviluppati
e) introdurre aiuti economici per i Paesi in via di sviluppo

10. Secondo l'autore, tre quarti della popolazione mondiale:

a) ha condizioni di vita che assicurano la mera sussistenza
b) affronta seri problemi legati al sottosviluppo
c) presenta problemi che riguardano esclusivamente l'assistenza medica
d) non hanno PIL
e) non è in grado di sostenere una famiglia media

Conoscenze acquisite negli studi e storia (inclusa storia dell'arte)

11. Quale delle seguenti immagini rappresenta il filosofo Friedrich Nietzsche (1844-1900)



a

b

c

d

e

12. Come è suddivisa la Divina Commedia?

a) In 34 canzoni
b) In 99 capitoli
c) In 12 libri
d) In 24 canti
e) In 3 cantiche

13. Quale di queste Stati non confina con l'Italia?

a) Svizzera
b) Austria
c) Slovenia
d) Croazia
e) Francia

14. Quale di queste affermazioni non è corretta:

a) L'espressione "Homo homini lupus" si deve a Karl Marx
b) "Utopia" è un'opera di Tommaso Moro (Thomas More)
c) "La città del sole" è un'opera di Tommaso Campanella
d) "Essere e tempo" è un'opera di Martin Heidegger
e) L'espressione "Panta Rei" si deve al filosofo Eraclito

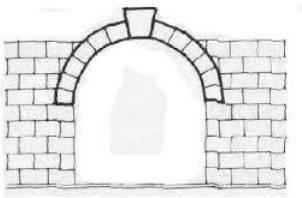
15. Mettere in ordine cronologico di nascita i seguenti musicisti:

1. Wolfgang Amedeus Mozart
2. Johann Sebastian Bach
3. Claudio Monteverdi

4. Ottorino Respighi
5. Giuseppe Verdi
a) 2, 3, 1, 4, 5
b) 2, 1, 3, 5, 4
c) 3, 1, 2, 4, 5
d) 1, 3, 2, 5, 4
e) 3, 2, 1, 5, 4

16. Quale architetto associ al Tempio Malatestiano?
a) Giuliano da Sangallo
b) Francesco di Giorgio Martini
c) Leon Battista Alberti
d) Gianlorenzo Bernini
e) Giuseppe Piermarini

17. Come si definisce il concio posto al vertice dell'arco?



a) Chiave di volta
b) Piedritto
c) Imposta
d) Metopa
e) Acroterio

18. Qual è l'esatta sequenza cronologica tra gli eventi sotto-riportati?
A. Promulgazione della Costituzione italiana
B. Nascita della Repubblica Italiana
C. Designazione di Roma come capitale
D. Marcia su Roma
E. Fine della Seconda Guerra mondiale
a) C-D-E-B-A
b) A-B-C-E-D
c) C-D-E-A-B
d) C-E-D-B-A
e) D-C-E-B-A

19. Il primo Presidente della Repubblica Italiana fu:
a) Antonio Gramsci
b) Luigi Einaudi
c) Giovanni Leone
d) Sandro Pertini
e) Enrico de Nicola

20. Quale è lo stile di Casa Tassel di Victor Horta?

a) Rococò
b) International Style
c) Barocco
d) Art Nouveau
e) Razionalismo

Ragionamento logico

21. "Alcuni animali hanno il marsupio; il canguro fa dei grandi salti; gli animali che vivono in Australia hanno il marsupio". Quale delle affermazioni elencate consentirebbe di dedurre che "Il canguro ha il marsupio"?

a) Il canguro è un animale
b) Il canguro è un animale che vive in Australia
c) È possibile che il canguro sia un animale che vive in Australia
d) Alcuni animali saltano
e) Alcuni animali che hanno il marsupio fanno dei grandi salti

22. Luca dice alternativamente il vero e il falso (cioè ogni sua affermazione vera è seguita da una falsa, e viceversa). Quale delle seguenti affermazioni è attribuibile a Luca?

a) Entrambe le mie affermazioni sono false
b) Questa mia affermazione è falsa
c) La mia precedente affermazione è falsa
d) La mia precedente affermazione è vera
e) La mia precedente affermazione e la mia prossima affermazione sono vere

23. Se uno studente è contemporaneamente il 5° miglior studente ed il 5° peggior studente della sua classe, da quanti studenti è composta la classe?

a) 5
b) 6
c) 7

d) 9
e) 10

24. Completare correttamente il seguente sillogismo: "I cani sono fedeli. I cani sono animali. Dunque ..... sono fedeli".

a) tutti gli animali
b) i cani
c) alcuni cani
d) alcuni infedeli
e) alcuni animali

25. Determinare quale delle seguenti situazioni è NON compatibile con l'affermazione: "per superare questo test è necessario, ma non sufficiente, conoscere la matematica e non arrivare in ritardo":

a) Carlo conosce la matematica, arriva puntuale, e supera il test
b) Massimo non conosce la mtematica, arriva puntuale, e supera il test
c) Riccardo conosce la matematica, arriva puntuale, e non supera il test
d) Mimma non conosce la matematica, arriva in orario, e non supera il test
e) Letizia arriva puntuale e non supera il test

26. Alla domanda: "Quanti cugini hai?" Luca risponde: "Se il numero dei miei cugini è divisibile per sei, allora è pari".
Basandosi sulla precedente proposizione, individuare quale delle seguenti alternative è esatta:

a) Il numero dei cugini di Luca è un multiplo di sei
b) Il numero dei cugini di Luca è un numero pari
c) Il numero dei cugini di Luca non è un multiplo di sei, ma è comunque pari
d) Se il numero dei cugini di Luca non è divisibile per sei, è un numero dispari
e) Non è possibile aggiungere alcuna informazione certa sul numero dei cugini di Luca

27. Le tavole di verità sono tabelle usate nella logica per determinare se, attribuiti i valori di verità alle proposizioni che la compongono, una determinata proposizione è vera o falsa. Le tavole di verità della congiunzione ($\wedge$), dell'implicazione ($\Rightarrow$) e della negazione ($\neg$) sono rispettivamente:

A	B	$A \wedge B$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	F

A	B	$A \Rightarrow B$
V	V	V
V	F	F
F	V	V
F	F	V

A	$\neg A$
V	F
F	V

Qual è la tavola di verità della proposizione P: $(\neg A \Rightarrow B) \wedge A$)?

A)

A	B	P
V	V	V
V	F	V
F	V	F
F	F	F

B)

A	B	P
V	V	F
V	F	V
F	V	V
F	F	F

C)

A	B	P
V	V	F
V	F	F
F	V	F
F	F	F

D)

A	B	P
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	F

E)

A	B	P
V	V	V
V	F	V
F	V	F
F	F	V

28. Individua, tra i termini seguenti, quello che intrattiene relazioni di sinonimia tanto con «osservazione» quanto con «altura»

a) rivelazione
b) rilievo
c) prospetto
d) raccolta
e) risalto

29. alfa : X come Y : fine

a) X=numero; Y=cifra
b) X=beta; Y=mezzo
c) X=principio; Y=omega
d) X=prima; Y=beta
e) X=codice; Y=testa

30. Alice deve inserire il numero mancante nell'ultima tabella in modo che tutte le tabelle rispettino lo stesso criterio di riempimento. Quale numero deve inserire Alice?

2	5
3	7

4	9
6	13

5	11
8	?

a) 19
b) 18
c) 21

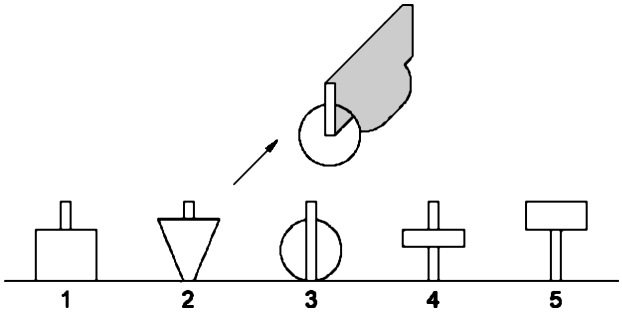
d) 17
e) 15

Disegno e Rappresentazione

31. Quale delle seguenti affermazioni NON è corretta?

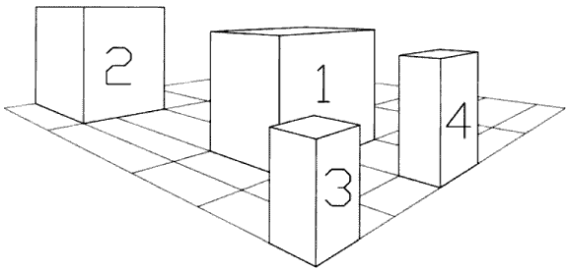
a) Un foglio di dimensioni A0 è pari a quattro A3
b) Un foglio di dimensioni A1 è pari a quattro A3
c) Un foglio di dimensioni A2 è pari a quattro A4
d) Un foglio di dimensioni A1 è pari a otto A4
e) Un foglio di dimensioni A0 è pari a quattro A2

32. Indicare quale dei solidi visti lateralmente nella figura in basso genera l'ombra rappresentata nella figura in alto.
L'ombra è generata da una sorgente luminosa posta all'infinito e orientata secondo la direzione indicata dalla freccia.



a) Figura 4
b) Figura 5
c) Figura 3
d) Figura 2
e) Figura 1

33. Indicare la sequenza dal più alto al più basso dei solidi rappresentati in prospettiva.



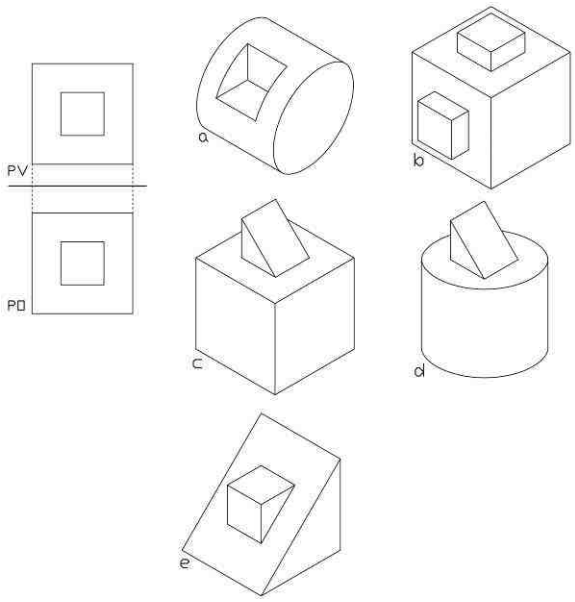
a) 3 4 1 2
b) 1 3 4 2
c) 2 1 4 3

d) 4 1 2 3
e) 1 4 3 2

34. Quale delle seguenti affermazioni non è corretta, tenendo conto del criterio cosiddetto "additivo", in base al quale, ad esempio, mescolando giallo e blu si ottiene il colore verde?

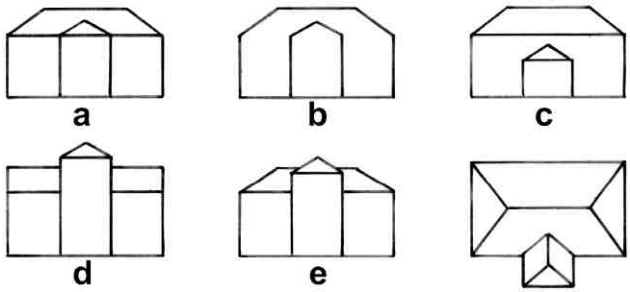
a) Blu e arancione sono colori complementari
b) Giallo e viola sono colori complementari
c) Rosso, verde e blu sono colori primari
d) Rosso e verde sono colori complementari
e) Rosso, blu e giallo sono colori primari

35. Quale dei solidi rappresentati in assonometria corrisponde alla doppia proiezione ortogonale (Proiezione Orizzontale – PO – e Proiezione Verticale – PV) in figura?



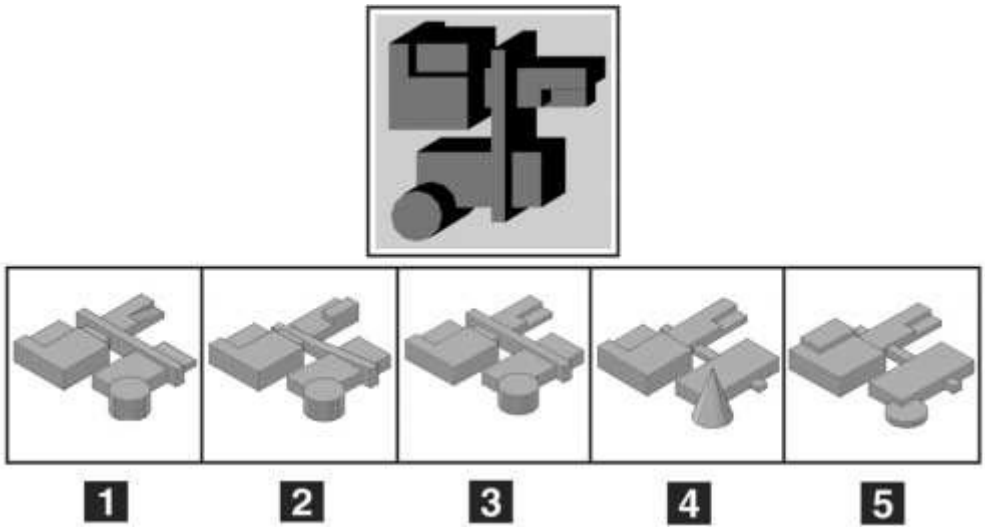
a) c
b) a
c) b
d) e
e) d

36. La copertura a tetto vista dall'alto corrisponde a uno solo degli edifici rappresentati in alzato. Quale?



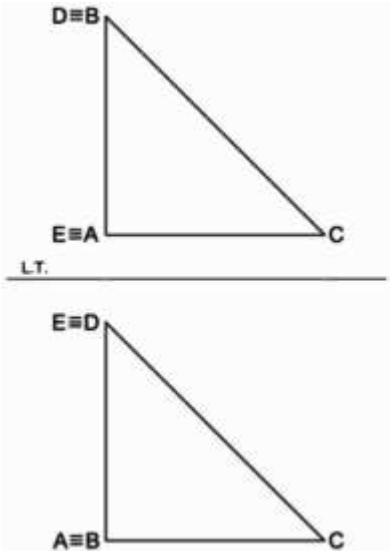
a) A
b) B
c) C
d) D
e) E

37. Individuare l'assonometria corretta rispetto al solido mostrato in figura.



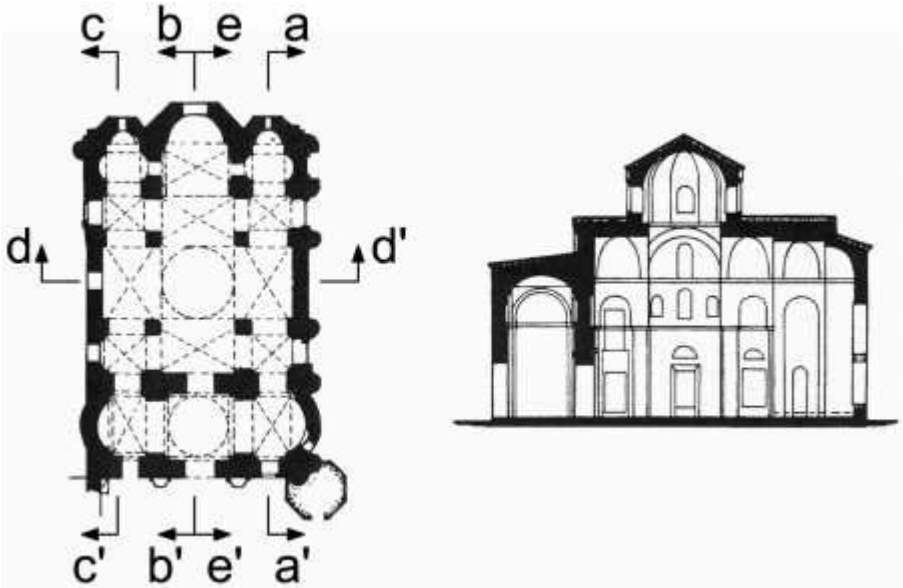
a) 5
b) 2
c) 4
d) 1
e) 3

38. Determinare il numero di facce del solido rappresentato in figura.



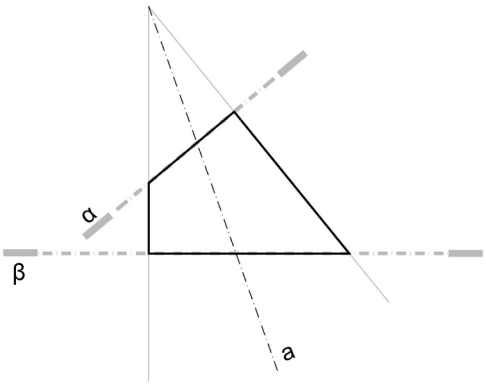
a) 3
b) 8
c) 6
d) 5
e) 7

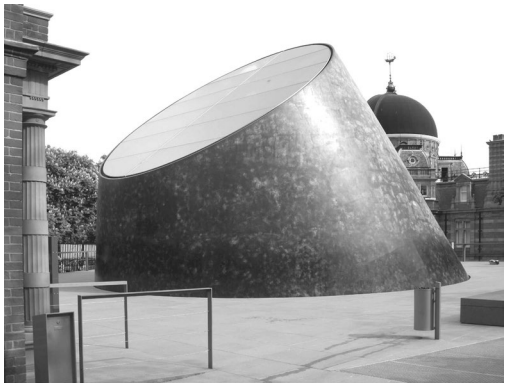
39. Data la pianta in figura, indicare la linea di sezione corrispondente alla sezione a fianco.



a) b-b'
b) d-d'
c) a-a'
d) c-c'
e) e-e'

40. Il disegno qui riportato rappresenta schematicamente la sezione mediana verticale della copertura (visibile nella foto) del planetario di Greenwich, identificabile con un tronco di cono di rotazione intorno all'asse a.
Indicare quali figure geometriche si ottengono con le due sezioni definite dai piani *α* e *β*.





a) Ellisse – cerchio
b) Nessuna delle altre risposte è corretta
c) Cerchio – ellisse
d) Cerchio – cerchio
e) Ellisse – ellisse

Fisica e Matematica

41. La base di un rettangolo supera di 6m l'altezza. Se il perimetro è pari a 84m, possiamo dedurre che l'area è:
a) 454 m2
b) 432 m2
c) 402 m2
d) 440 m2
e) 418 m2

42. Il valor medio dei numeri 1/2, 2/3, 3/2 è uguale a:
a) 7/9
b) 10/9
c) 1
d) 8/9
e) 11/9

43. La base di un rettangolo supera di 6m l'altezza. Se il perimetro è pari a 84m, possiamo dedurre che l'area è:
a) 432 m2

b) 454 m2
c) 402 m2
d) 440 m2
e) 418 m2

44. Quale delle seguenti espressioni è uguale a 65?
a) $9 \times 3^4 \times 2^4$
b) $6 \times 3^3 \times 2^5$
c) $12 \times 3^4 \times 2^4$
d) $18 \times 3^3 \times 2^4$
e) $12 \times 3^3 \times 2^4$

45. Quanto misura l'area del triangolo che ha i vertici collocati nei punti A(2, 5), B(7, 5), C(11, 0) del piano cartesiano?
a) 14,5
b) 13,5
c) 12
d) 14
e) 12,5

46. Se la temperatura di un gas perfetto passa da 15 °C a 30 °C, il prodotto pressione per volume (PV):
a) diventa 2 volte più grande
b) aumenta, ma non raddoppia
c) si riduce del 15%
d) diventa pari a zero
e) si dimezza

47. Alle ore 15:30 il contachilometri di un'autovettura segna 22.715. Se alle ore 17:00 il contachilometri segna 22.865, qual è stata la sua velocità media?
a) 200 km/h
b) 150 km/h
c) 50 km/h
d) 10 km/h
e) 100 km/h

48. In una tubatura orizzontale a sezione circolare viene trasportato un flusso costante d'acqua. Se in un punto nel quale la tubatura ha una sezione di area 6 cm2 l'acqua viaggia a 0,80 m/s, quale è la sua velocità in un punto nel quale l'area della sezione è di 4 cm2?
a) 1,20 m/s
b) 1,50 m/s
c) 0,75 m/s
d) 0,40 m/s
e) 0,60 m/s

49. Si consideri un condensatore di capacità 5 μF collegato ad una pila da 1,5 V. Qual è la carica depositata su ciascuna delle armature del condensatore?
a) 3,33 · 10–6 C
b) 4 · 10–6 C

c) 7,5 · 10–6 C
d) 1,2 · 10–6 C
e) 4,8 · 10–6 C

50. La forza di 24 N applicata a una massa di 3 kg produce un'accelerazione pari a:
a) 3,14 m/s2
b) 72 m/s2
c) 21 m/s2
d) 3 m/s2
e) 8 m/s2

Risposte Esatte

1_ b	**6_ d**	**11_ b**	**16_ c**	**21_ b**	**26_ e**	**31_ b**	**36_ a**	**41_ b**	**46_ b**
2_ c	**7_ a**	**12_ e**	**17_ a**	**22_ c**	**27_ a**	**32_ a**	**37_ e**	**42_ d**	**47_ e**
3_ c	**8_ b**	**13_ d**	**18_ a**	**23_ d**	**28_ b**	**33_ c**	**38_ d**	**43_ a**	**48_ a**
4_ a	**9_ d**	**14_ a**	**19_ e**	**24_ e**	**29_ c**	**34_ c**	**39_ a**	**44_ d**	**49_ c**
5_ c	**10_ b**	**15_ e**	**20_ d**	**25_ b**	**30_ d**	**35_ e**	**40_ e**	**45_ e**	**50_ e**