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**

*Caratteri dell'architettura cinese*

Leggere il brano e rispondere ad ogni quesito collegato solo in base alle informazioni contenute.

Con architettura cinese ci si riferisce ad uno stile architettonico che ha preso forma in Asia nel corso dei secoli. I principi strutturali dell'architettura cinese sono rimasti tendenzialmente invariati. L'architettura cinese è antica tanto quanto la civiltà cinese. Le fonti artistiche e letterarie a disposizione testimoniano che la civiltà cinese ha da sempre impiegato un sistema di costruzione locale che si può considerare la sua principale caratteristica dalla preistoria ad oggi. Il fatto che questo sistema di costruzione sia in uso da più di quattromila anni su un territorio così vasto e rimanga ancora oggi un'architettura viva, è un fenomeno paragonabile soltanto alla continuità della civiltà di cui è parte integrante. L'architettura cinese ha conservato le sue caratteristiche principali nonostante le ripetute invasioni straniere – militari, intellettuali e spirituali.

Vi sono alcune caratteristiche comuni a tutta l'architettura cinese, senza distinzioni per aree geografiche o di utilizzo. La sua più importante caratteristica è l'enfasi dell'asse orizzontale, in particolare la costruzione di una pesante piattaforma con un ampio tetto che si adagia gentilmente sopra di essa. Le pareti verticali, invece, sono poco evidenziate. Ciò contrasta con l'architettura occidentale, che tende invece a svilupparsi in altezza e profondità. L'architettura cinese pone l'accento sull'impatto visivo dato dalla larghezza degli edifici. Le sale e i palazzi della Città Proibita, ad esempio, hanno dei soffitti piuttosto bassi se confrontati con edifici con funzioni equivalenti in Occidente. Ciò naturalmente non si applica alle pagode, che in ogni caso sono abbastanza rare.

Gli edifici cinesi sono costruiti in mattoni grigi o rossi, anche se le strutture più comuni sono in legno; queste ultime resistono maggiormente ai terremoti, ma sono più vulnerabili agli incendi. Il tetto di un tipico edificio cinese è ricurvo; vi sono rigorose classificazioni dei tipi di timpano, paragonabili agli ordini classici delle colonne europee.

Alcuni elementi architettonici sono riservati esclusivamente agli edifici costruiti per l'imperatore. Un esempio è l'utilizzo di tegole di colore giallo, in quanto il giallo era il colore dell'impero. Tuttavia, per la costruzione del Tempio del Cielo sono state utilizzate tegole di colore blu a simboleggiare il cielo. Le colonne di legno degli edifici, così come la superficie dei muri, sono tendenzialmente di colore rosso. Anche il nero è ampiamente utilizzato, poiché si riteneva che questo colore ispirasse le divinità a scendere sulla terra.

La numerologia ha fortemente influenzato l'architettura imperiale, come ad esempio l'uso del nove in molte costruzioni (il nove è ritenuto essere il numero migliore), ed è questa la ragione per cui si dice

che la Città Proibita di Pechino abbia 9.999,5 stanze, appena al di sotto delle mitiche 10.000 stanze in cielo. L'importanza dell'oriente, la direzione del sorgere del sole, nell'orientare e situare gli edifici imperiali è una forma di culto comune a molte antiche culture.

1. **Qual è il punto di vista espresso dall'autore nel primo paragrafo del *brano 1* riguardo alla continuità delle principali caratteristiche dell'architettura cinese?**
    a) La continuità architettonica in Cina è legata alla straordinaria continuità della civiltà cinese
    b) Non sorprende che l'architettura cinese abbia mantenuto invariate le sue caratteristiche data l'enfasi posta sull'utilizzo di sistemi di costruzione locali
    c) La continuità architettonica è tipica da secoli nelle regioni dell'Asia
    d) La continuità architettonica è interessante dal punto di vista del suo utilizzo delle influenze provenienti da altre civiltà
    e) La continuità architettonica è dovuta al fatto che è rimasta impermeabile all'influenza di culture straniere subentrate a seguito di invasioni

2. **L'architettura cinese pone l'accento: (vedi *brano 1*)**
    a) sulla verticalità
    b) sulle dimensioni per indicare il prestigio di un edificio
    c) sulla larghezza piuttosto che sull'altezza
    d) sulle caratteristiche regionali
    e) sull'altezza piuttosto che la larghezza

3. **Dalle informazioni ricavabili nel *brano 1*, il comune utilizzo di strutture in legno suggerisce che i progettisti cinesi:**
    a) intendevano utilizzare un materiale economico
    b) si allontanarono dall'idea di utilizzare mattoni e tegole
    c) intendevano costruire degli edifici che fossero sicuri in caso di incendio
    d) ritenevano che i terremoti costituissero un serio pericolo
    e) ritenevano il legno un materiale adatto ad essere dipinto di rosso e di nero

4. **Dalle informazioni ricavabili nel *brano 1*, che cosa accomuna l'architettura cinese ad altre culture?**
    a) Il culto della divinità
    b) Il ricorso alla numerologia, ad esempio al numero 9 per stabilire il numero delle stanze di un edificio
    c) L'utilizzo di tetti ricurvi
    d) L'utilizzo del colore giallo per indicare il prestigio di un edifici
    e) Orientare gli edifici in direzione del sorgere del sole

5. **Nel *brano 1* l'autore suggerisce che le pagode:**
    a) sono erroneamente associate all'architettura cinese
    b) appartenevano ad una cultura antica e in seguito divennero meno comuni
    c) non si trovano comunemente nell'architettura cinese
    d) utilizzavano il colore nero per invocare la divinità
    e) godono di grande considerazione in Cina

**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, possano 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 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

**7. 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

**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. 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

**10. 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

## Ragionamento logico

**11. Si completi correttamente il seguente ragionamento ipotetico:**

**Se non avessi avuto talento, non saresti diventato un artista; ma sei diventato un artista, dunque** .....

a) hai talento
b) non hai talento
c) sei artista
d) sarai artista
e) non avrai talento

**12. Stai partecipando ad una gara di go-kart, all'ultima curva superi la macchina che si trovava al quarto posto. In quale posizione ti troverai all'arrivo**

a) Terzo
b) Secondo
c) Ultimo
d) Quarto
e) Primo

**13. Se A>C e B=C quale delle seguenti relazioni è vera?**

a) A < C
b) A  C
c) A  C
d) A = C
e) A > C

**14. Tiepido : Caldo= X : Y**

a) X=estasi; Y=gioia
b) X=bollente; Y=freddo
c) X=gelido; Y=freddo
d) X=bello; Y=stupendo
e) X=estate; Y=sole

**15. Completa la serie con il numero che manca: 4, 9, 19, ?, 79, 159.**

a) 41
b) 39
c) 40
d) 38
e) 3

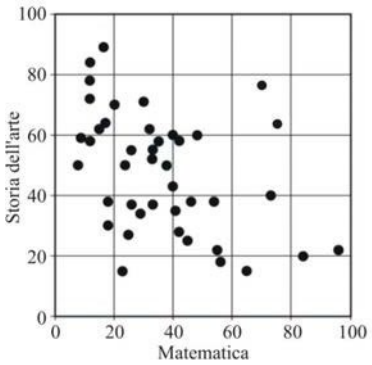
**16. Individuare il numero che completa correttamente la seguente successione: 28-56-112-?**

a) 140
b) 224
c) 242
d) 178
e) 128

**17. Se l'affermazione "Nessun cittadino italiano paga tutte le tasse" è falsa, quale delle seguenti affermazioni è necessariamente è vera?**

a) Diversi cittadini italiani pagano tutte le tasse.
b) Molti cittadini italiani pagano solo alcune tasse.
c) Alcune tasse vengono pagate da gran parte dei cittadini italiani
d) Almeno un cittadino italiano paga tutte le tasse.
e) Molte tasse sono evase da quasi tutti i cittadini italiani

**18. 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) Pochi studenti hanno ottenuto un risultato sopra la media in entrambe le materie
b) In generale gli studenti hanno ottenuto risultati simili in entrambe le materie
c) Uno studente che ha ottenuto un buon punteggio in storia dell'arte ha generalmente ottenuto un buon punteggio anche in matematica
d) Uno studente che ha ottenuto un buon punteggio in matematica ha generalmente ottenuto un buon punteggio anche in storia dell'arte
e) Gli studenti hanno trovato il test di matematica più facile di quello di storia dell'arte

**19. Se e solo se mangi insalata ti prendi cura della tua salute. Se la precedente affermazione è vera, allora è FALSO che:**

a) Condizione sufficiente ma non necessaria per prendersi cura della propria salute è mangiare insalata.
b) Se non mangi insalata non ti prendi cura della tua salute
c) Se mangi insalata allora ti prendi cura della tua salute
d) Se non ti prendi cura della tua salute non mangi insalata.
e) Se ti prendi cura della tua salute allora mangi insalata

**20. Completare correttamente la seguente successione numerica: 20; 23; 32; 59; ?**

a) 140
b) 118
c) 81
d) 68
e) 86

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

**21. In quale anno Alarico e i Visigoti saccheggiarono Roma?**

a) 410 d.c.
b) 1084 d.c.
c) 800 d.c.
d) 476 a.c.
e) 476 d.c.

**22. Quale nazione nel XVII secolo contese all'Inghilterra il dominio marittimo del Mare del Nord?**

a) Svezia
b) Polonia
c) Danimarca
d) Russia
e) Prussia

**23. L'attuale calendario in uso si deve a:**

a) Alla riforma voluta da Gregorio XIII
b) Alla riforma introdotta dalla Rivoluzione francese
c) Agli antichi egizi
d) All'applicazione delle scoperte di Galileo Galilei
e) Alla riforma introdotta da Giulio Cesare

**24. Quale di queste date non corrisponde all'avvenimento?**

a) 387 Conversione di Sant'Agostino
b) 1717 Apertura del concilio di Trento
c) 1804 Napoleone Bonaparte incoronato imperatore
d) 1453 Fine dell'Impero Romano d'Oriente
e) 31a.c. Battaglia di Azio

**25. In quale ordine si susseguono le fasi principali della storia di Roma antica?**

a) Regno - Impero – Regno
b) Regno - Repubblica - Impero
c) Regno - Impero - Repubblica
d) Impero - Repubblica - Regno
e) Impero - Regno – Impero

**26. Disporre in ordine cronologico i seguenti avvenimenti storici del XX secolo:**

1. **Rivoluzione sovietica**
2. **Attentato a Sarajevo**
3. **Sbarco in Normandia**
4. **Processo di Norimberga**
5. **Marcia su Roma**

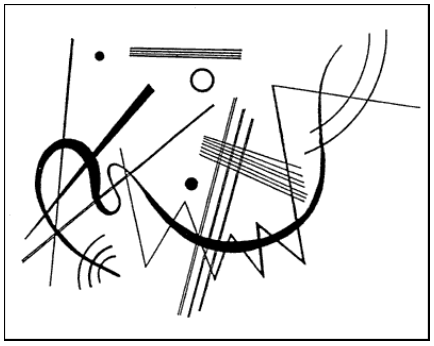
a) 2, 1, 5, 3, 4
b) 2, 1, 4, 3, 5
c) 1, 2, 5, 3, 4
d) 1, 5, 2, 4, 3
e) 5, 2, 1, 3, 4

**27. Le suffragette, che hanno costituito un movimento nato in Inghilterra, erano:**

a) infermiere
b) donne che si battevano per la morale

c) donne che assistevano i soldati in guerra
d) dame di carità
e) donne che chiedevano il diritto di voto

**28. Indicare, tra quelli elencati, l'autore dell'opera riportata:**



a) Piet Mondrian
b) Kasimir Malevich
c) Joan Mirò
d) Wassily Kandinsky
e) Paul Klee

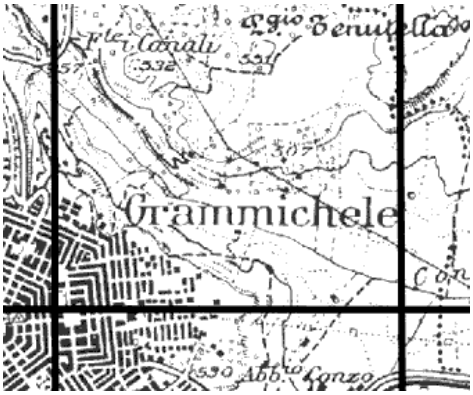
**29. Qual è l'ordine cronologico delle seguenti opere pittoriche?**
**a. *Marat assassinato* (Louis David)**
**b. *Sacrificio di Ifigenia* (Giovanbattista Tiepolo)**
**c. *Le stimmate di san Francesco* (Giovanni Bellini)**
**d. *Trafugamento del corpo di san Marco* (Il Tintoretto)**
**e. *Ritorno all'ovile* (Giovanni Segantini)**
a) 3, 4, 2, 1, 5
b) 3, 5, 4, 2, 1
c) 1, 2, 4, 3, 5
d) 1, 5, 3, 4, 2
e) 4, 2, 1, 3, 5

**30. Il termine "*parasta*" in architettura indica:**
a) un pilastro integrato nella muratura con funzione portante
b) una decorazione interna alla chiesa, usata in occasioni solenni
c) una decorazione fittile a coronamento del tetto
d) una parte di copertura
e) una colonna integrata nella muratura senza funzione portante

## Disegno e Rappresentazione

**31. Se la planimetria “a” è in scala 1:50000, in quale scala è la planimetria “b” che si riferisce ad una parte del territorio?**

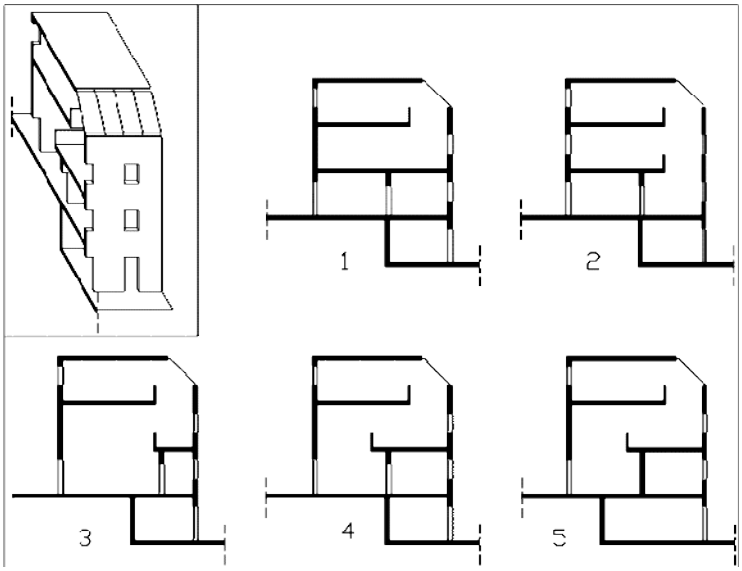
**a**




**b**

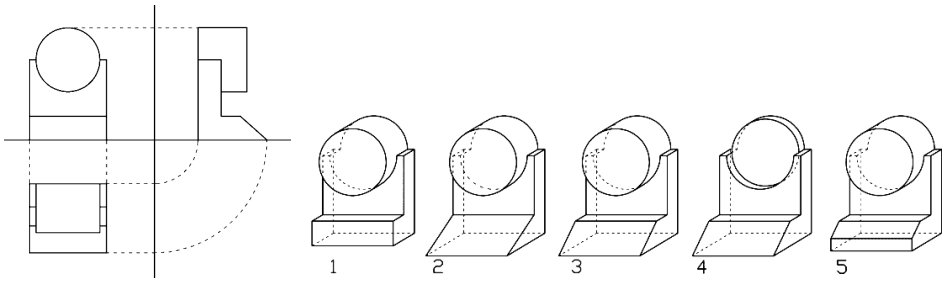
a) b = 1:5000
b) b = 1:10000
c) b = 1:25000
d) b = 1:2500
e) b = 1:500

**32. Viene qui rappresentato un cosiddetto “spaccato assonometrico” di un edificio a più livelli. A quale delle sezioni qui riportate corrisponde?**



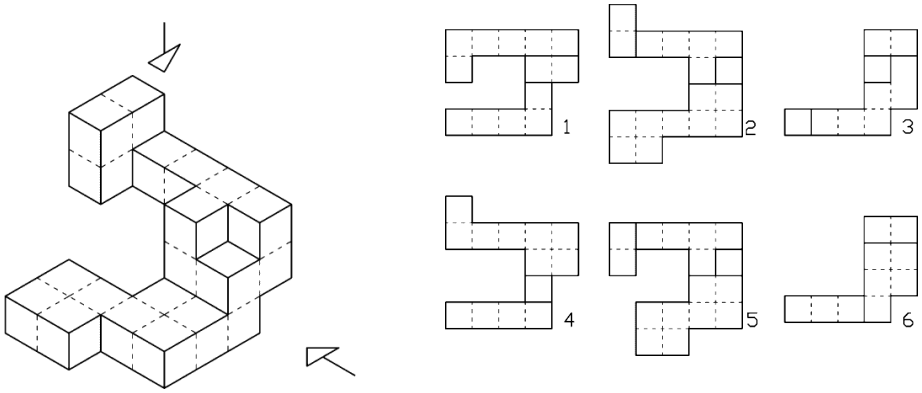

a) 4
b) 5
c) 3
d) 2
e) 1

**33. Quale tra gli oggetti qui riportati in assonometria corrisponde alle tre proiezioni ortogonali proposte?**



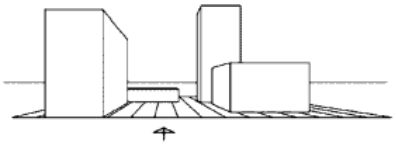

a) 2
b) 5
c) 4
d) 3
e) 1

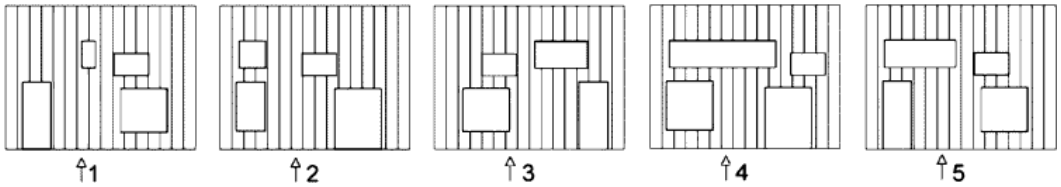
**34. Indicare la coppia di proiezioni ortogonali del solido modulare corrispondenti a quelle indicate dalle frecce:**




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

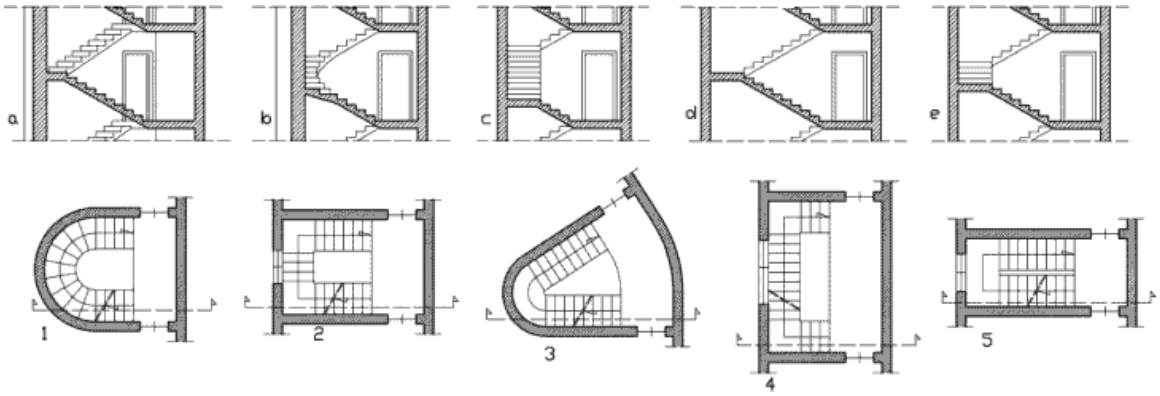
**35. La vista prospettica qui riportata rappresenta una composizione di solidi su di un piano. A quale distribuzione planimetrica corrisponde?**





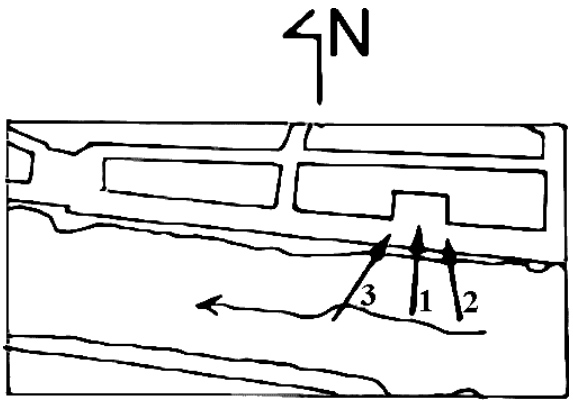

a) 2
b) 4
c) 3
d) 5
e) 1

**36. Associare ad ogni pianta di tipologia di scala la corrispondente sezione.**



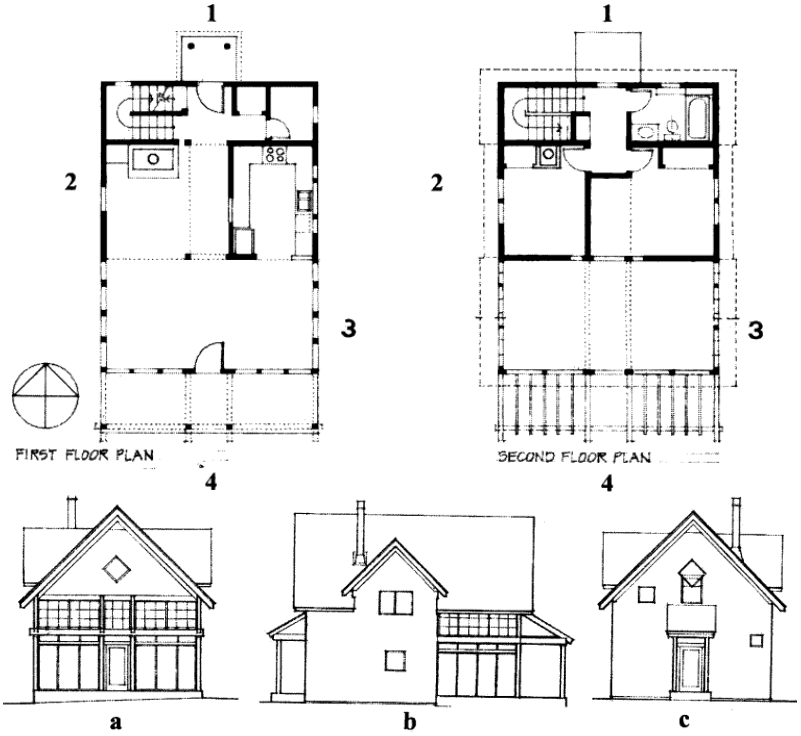

a) a-3; b-1; c-4; d-5; e-2
b) a-2; b-5; c-4; d-3; e-1
c) a-1; b-4; c-3; d-5; e-2
d) a-4; b-2; c-5; d-1; e-3
e) a-5; b-3; c-1; d-2, e-4

**37. Indicare la posizione dell'osservatore ed il periodo della giornata in cui è stata eseguita la foto proposta.**



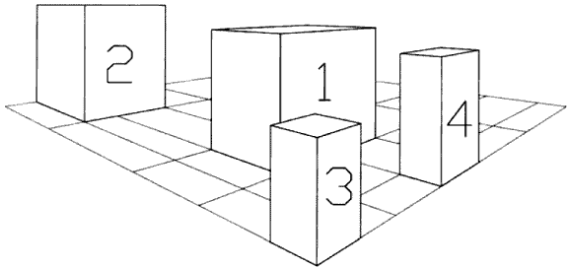

a) Punto 3 – antimeridiana
b) Punto 1– pomeridiana
c) Punto 3 – pomeridiana
d) Punto 2 – antimeridiana
e) Punto 1 – antimeridiana

**38. Indicare l'abbinamento corretto tra la pianta dell'edificio e i suoi prospetti *a*, *b*, *c*.**




a) 1-*c*, 2-*b*, 4-*a*
b) 1-*c*, 2-*a*, 4-*b*
c) 1-*c*, 2-*a*, 3-*b*
d) 1-*a*, 2-*b*, 3-*c*
e) 1-*b*, 2-*c*, 3-*a*

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



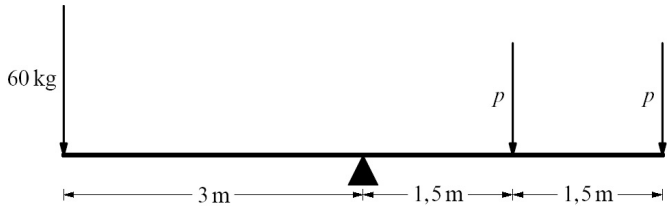

a) 1 4 3 2
b) 1 3 4 2
c) 3 4 1 2
d) 4 1 2 3
e) 2 1 4 3

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

## Fisica e Matematica

**41. Una donna che pesa 60 kg e i suoi due figli, gemelli di ugual peso *p*, sono seduti su di un'altalena che si trova in posizione orizzontale di equilibrio, come indicato in figura. Da queste informazioni e dalle distanze che le persone hanno rispetto al punto di appoggio dell'altalena si può dedurre che ciascuno dei gemelli ha un peso *p* pari a:**




a) 50 kg
b) 25 kg
c) 40 kg
d) 35 kg
e) 30 kg

**42. Due grandezze *x* e *y* tra loro dipendenti assumono i seguenti valori:**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***x*** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| ***y*** | **1,4** | **2,8** | **4,2** | **5,6** |

**Quale delle seguenti affermazioni è corretta?**

a) Le due grandezze sono direttamente proporzionali ed il coefficiente di proporzionalità vale 7/5
b) Le due grandezze sono linearmente indipendenti
c) Le due grandezze sono inversamente proporzionali ed il coefficiente di proporzionalità vale 5/7
d) Le due grandezze sono inversamente proporzionali ed il coefficiente di proporzionalità vale 1/2
e) Le due grandezze sono direttamente proporzionali ed il coefficiente di proporzionalità vale 2

**43. Per riscaldare un blocco di rame di massa 60 kg da 20°C a 60°C serve una certa quantità di calore *Q*. Per riscaldare invece da 20°C a 40°C un blocco di rame di massa 30 kg servirà quindi una quantità di calore pari a:**

a) $3Q/4$
b) $Q/4$
c) $2Q/3$
d) $Q/3$
e) $Q/2$

**44. Per quali valori di *K* l'equazione $x^2 - 2x + K - 1 = 0$ ammette soluzioni reali?**

a) qualsiasi valore di $K$
b) $K \leq 2$
c) $K \geq 5/4$
d) $K < 9/4$
e) $K > 2$

**45. Sia *x* un numero reale positivo. Allora $5 \log_{10} x^3$ è uguale a:**

a) $3 \log_{10} x^5$
b) $5 (\log_{10} x)^3$
c) $5^3 \log_{10} x$
d) $5 (\log_{10} x + 3)$
e) $8 \log_{10} x$

**46. Se la diagonale di un quadrato è uguale al diametro di un cerchio dividendo l'area del cerchio per l'area del quadrato si ottiene:**

a) $\pi/2$
b) $\sqrt{\pi}/3$
c) $\sqrt{\pi}/2$
d) $\pi/3$
e) 0

**47. La sommità di un palo verticale rettilineo di altezza 6 m è collegata con un punto del terreno per mezzo di una fune tesa, in modo che questa formi con la direzione orizzontale un angolo di 30°. Qual'è la lunghezza della fune?**

a) 18 m
b) 12 m
c) 15 m

d) $6\sqrt{2}$ m

e) $6\sqrt{3}$ m

**48. Se il lato di un quadrato misura 10 m la sua superficie:**

a) misura 0,1 $dm^2$

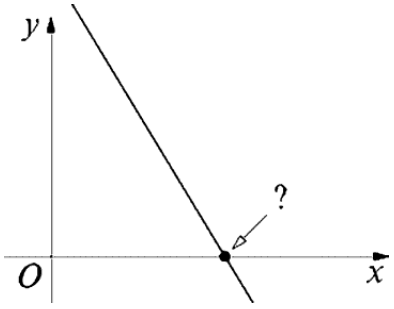
b) non è esprimibile in $dm^2$

c) misura $10^4$ $dm^2$

d) misura 1000000 $dm^2$

e) misura 100 $dm^2$

**49. Nella figura è rappresentata una retta di equazione cartesiana *y* = –5x/3+3/5**




**Il punto di intersezione con l'asse delle ascisse ha coordinata *x* pari a:**

a) 9/25

b) 2/5

c) 5/3

d) 3

e) 3/25

**50. Due forze di uguale intensità F sono applicate a un punto e formano fra di loro un angolo pari a 60°. Quanto deve essere l'intensità di una terza forza da applicare al medesimo punto per creare una condizione di equilibrio?**

a) F 2

b) 2F 3

c) F 3 2F

d) 2F

e) 3F/2

**Risposte Esatte**

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