



PROVA DI AMMISSIONE ALLA FACOLTA' DI ARCHITETTURA

Anno Accademico 2009/2010

Test di Logica e Cultura Generale

1. **L'Apartheid, termine di derivazione olandese, indica:**
 - A) una politica segregazionista
 - B) una scissione politica
 - C) una scissione religiosa
 - D) un'appartenenza politica
 - E) un'appartenenza religiosa

2. **A quale di queste nazioni appartiene l'Antartide?**
 - A) A nessuna nazione
 - B) All'Argentina
 - C) Al Cile
 - D) Al Brasile
 - E) All'Australia

3. **Con l'attuale ordinamento, in Italia il Presidente della Repubblica Italiana dura in carica quanti anni?**
 - A) 7 anni
 - B) 3 anni
 - C) 4 anni
 - D) 5 anni
 - E) 6 anni

4. **La galena è:**
 - A) un minerale
 - B) un'imbarcazione
 - C) un medicinale
 - D) un abito
 - E) una rappresentazione

5. **Quale delle seguenti invenzioni non è attribuita a Benjamin Franklin?**
 - A) Il fonografo
 - B) Il parafulmine
 - C) La glassarmonica
 - D) Le lenti bifocali
 - E) L'ora legale

6. **La capitale dell'Arabia Saudita è:**
 - A) Ryad
 - B) Dubai
 - C) Mascat
 - D) Sana
 - E) Kuwait



7. Il termine *sponsor* è una parola di origine:

- A) latina
- B) inglese
- C) greca
- D) tedesca
- E) francese

8. Jean de La Fontaine è un:

- A) poeta e favolista
- B) architetto
- C) statista
- D) filosofo
- E) economista

9. Quale di questi santi è nato in Africa?

- A) Sant'Agostino di Ippona
- B) Sant'Ambrogio di Milano
- C) San Tommaso d'Aquino
- D) San Paolo di Tarso
- E) Sant'Antonio di Padova

10. "Na" è il simbolo dell'elemento chimico:

- A) Sodio
- B) Potassio
- C) Azoto
- D) Rame
- E) Niobio

Ciascuno dei brani presentati è seguito da cinque quesiti riguardanti il suo contenuto. Per ogni quesito sono previste cinque risposte differenti, contrassegnate con le lettere A, B, C, D, E.

Per ogni quesito scegliete fra le cinque risposte o affermazioni quella che ritenete corretta in base soltanto a ciò che risulta esplicito o implicito nel brano, cioè solo in base a quanto si ricava dal brano e non in base a quanto eventualmente sapete già sull'argomento.

Brano I **Il linguaggio architettonico**

Parto dal presupposto di una conoscenza generale dell'argomento: per esempio, che si sappia che la cattedrale di St Paul a Londra è un edificio classico, mentre l'abbazia di Westminster non lo è; che il British Museum è un edificio classico, mentre il Natural History Museum a South Kensington non lo è; che tutti gli edifici intorno a Trafalgar Square, cioè la National Gallery, la chiesa di St Martin-in-the-Fields, la Canada House e anche South Africa House sono classici; che tutti gli edifici pubblici nella Whitehall sono classici, ma che non lo è il palazzo del parlamento. Si tratta di distinzioni elementari, tanto che sulle prime mi si potrebbe accusare di perdere tempo in cose scontate. Quand'è che un edificio classico non è tale? E ciò ha davvero importanza? Le principali caratteristiche architettoniche non hanno forse un rilievo maggiore e non sono forse indipendenti da una simile terminologia stilistica? Certamente. Tuttavia non mi è possibile giungere a quanto intendo dire in queste conversazioni senza isolare subito da tutti gli altri quegli edifici che, prima facie, sono classici. Tratterò dell'architettura come linguaggio e mi limiterò per il momento a presumere che il mio pubblico riconoscerà il latino dell'architettura quando se lo troverà di fronte.

Il latino dell'architettura: ecco ciò che mi induce a un altro presupposto di carattere generale. L'architettura classica affonda le sue radici nell'antichità, nel mondo greco e in quello romano, nell'architettura dei templi



del mondo greco e nell'architettura religiosa, militare e civile dei romani. Ma questa serie di conversazioni non è destinata all'architettura greca e romana, non è destinata allo sviluppo e all'elaborazione del linguaggio classico dell'architettura, ma verte sulla natura e il suo uso: il suo uso come linguaggio architettonico comune, ereditato da Roma, da parte di quasi tutto il mondo civile nei cinque secoli che intercorrono fra il Rinascimento e l'epoca attuale.

Dunque, d'ora in poi potremo essere più precisi. Consideriamo il termine "classico" applicato all'architettura. È un errore cercare di definire il classicismo. Esso assume ogni sorta di significati utili in contesti differenti e io propongo di considerarne soltanto due che saranno entrambi utili nel corso di queste conversazioni. Il primo significato è il più evidente. Un edificio classico è quello i cui elementi decorativi derivano direttamente o indirettamente dal vocabolario architettonico del mondo antico: il mondo "classico", come è spesso chiamato. Questi elementi sono facilmente identificabili: per esempio, le colonne di cinque tipi determinati, usate in determinati modi; modi determinati di trattare porte e finestre e le estremità del frontone, e determinati tipi di modanature applicabili a tutte queste cose. Benché spesso si prescinda da questi "elementi determinati", essi sono ancora riconoscibili come tali in ogni parte di tutti gli edifici che possono essere considerati classici in questo senso.

Quanto precede costituisce, mi sembra, una schematizzazione esatta, benché superficiale, di ciò che è l'architettura classica; essa consente di riconoscere l'"uniforme" indossata da una certa categoria di edifici, la categoria che chiamiamo classica. Ma non dice nulla sugli elementi essenziali del classicismo in architettura. A questo punto, tuttavia, dobbiamo procedere piuttosto cautamente. Dire "elementi essenziali" è molto vago e, documentandosi, si scopre spesso che essi non esistono. Ciò nondimeno, la storia dell'architettura classica è costellata da una serie di giudizi sugli elementi essenziali dell'architettura, e tali giudizi sono concordi per un lungo periodo di tempo, al punto che possiamo affermare che lo scopo dell'architettura classica è stato sempre quello di ottenere un'armonia delle parti suscettibile di dimostrazione. Si è sempre ritenuto che questa armonia fosse propria degli edifici dell'antichità e fosse in gran parte "incorporata" negli elementi principali antichi, particolarmente nei cinque "ordini" di cui ora parleremo. Ma tale armonia è stata anche teorizzata da una serie di trattatisti, i quali hanno dimostrato che in una costruzione si raggiunge un'armonia analoga a quella musicale mediante la proporzione, garantendo cioè che i rapporti di un edificio abbiano soltanto funzioni aritmetiche e che i rapporti di tutte le sue parti siano quei rapporti stessi o si ricolleghino ad essi in modo diretto. Molte pretenzose inesattezze sono state scritte sulla proporzione e non intendo soffermarmi. Il concetto rinascimentale di proporzione è molto semplice. Scopo della proporzione è di ottenere l'armonia attraverso una struttura: un'armonia resa intelligibile mediante l'uso manifesto di uno o più ordini come componente dominante, oppure soltanto mediante l'uso di dimensioni che implicano la replica di semplici rapporti. Questo è sufficiente per consentirci di proseguire.

Vi è tuttavia un punto, in questa teorizzazione di ciò che è classico, che costituisce un problema. È possibile, ci si può chiedere, che un edificio non presenti alcuna delle caratteristiche proprie dell'architettura classica, eppure si qualifichi come edificio "classico" soltanto in virtù della proporzione? Ritengo che la risposta debba essere negativa. Si può dire, descrivendo un edificio simile, che le sue proporzioni sono classiche, ma sostenere che è classico non farebbe che disorientare e costituirebbe un abuso di terminologia.

11. Un edificio classico: (vedi Brano I)

- A) è riconoscibile facilmente a prima vista
- B) non si distingue esteriormente dagli altri
- C) ha dimensioni contenute
- D) è elementare
- E) presenta caratteri ereditati dal contesto



12. Gli elementi decorativi dell'architettura classica: (vedi Brano I)

- A) costituiscono la categoria dell'edificio
- B) non esistono
- C) rappresentano lo scopo dell'edificio
- D) non sono facilmente identificabili
- E) è un errore cercare di definirli

13. Il "latino" dell'architettura indica: (vedi Brano I)

- A) un linguaggio ereditato dal mondo classico
- B) la patina di antichità vera o presunta
- C) una particolare schematizzazione
- D) una struttura di difficile interpretazione
- E) la destinazione ad un suo uso ufficiale e pubblico

14. L'armonia di un edificio dipende da: (vedi Brano I)

- A) i rapporti di proporzionalità tra le parti
- B) un aspetto esteriore piacevole
- C) la coerenza stilistica con l'ambiente
- D) la coerenza con la finalità di uso
- E) l'accordo tra struttura e decorazione

15. La presenza della proporzione: (vedi Brano I)

- A) da sola non consente la qualifica di classico
- B) è sufficiente per qualificare classico un edificio
- C) può esistere con un insieme disarmonico
- D) è importante solo se riguarda la struttura
- E) è suscettibile ai diversi ordini architettonici

Brano II

La criminalità prima della mafia

Tra le cause di povertà c'erano l'elevata criminalità e la dispersione di tanti talenti e di tanta energia nelle attività della malavita che paralizzavano la vita economica. In questo campo i Borboni erano altrettanto impotenti quanto lo erano stati tutti i precedenti regimi. A Bentinck era sembrato che a Palermo si commettessero tanti assassinii quanti se ne commettevano in tutto il resto dell'Europa insieme, e il segretario di Bentinck aveva messo in luce le difficoltà particolari offerte da un ambiente sociale in cui la vendetta personale era considerata un piacere e un dovere.

Come al solito, uno dei reati più comuni era il contrabbando di cibo che veniva introdotto in città frodando i funzionari del dazio. Meno comune, ma ancora grave, era il controllo illecito dei rifornimenti idrici, e sappiamo da rapporti ufficiali che l'inaridirsi della superficie freatica a sud di Palermo aveva reso questa pratica molto lucrativa intorno al 1840. Al primo posto per la frequenza era l'abigeato o furto di animali, che era reso facile dal sistema seminomade di allevamento nelle zone dell'interno prive di strade. La minaccia di rubare il bestiame o di appiccare il fuoco allo zolfo nelle miniere era un mezzo comunemente usato per estorcere denaro ai proprietari terrieri in cambio di protezione; e i latifondisti venivano poi sottoposti a forti pressioni perché assumessero dei criminali come guardiani sui loro terreni. Queste antiche forme di organizzazione clandestina per imporre la protezione furono largamente responsabili dell'influenza dominante assunta dalle bande nell'interno. Il sequestro di persona era frequente e anche qui i preti, che non erano analfabeti ed erano in grado di scrivere le lettere per il riscatto, erano talvolta usati come intermediari. Sappiamo che una volta, per qualche controversia locale, un intero villaggio si mosse con fucili e falci all'attacco di un villaggio vicino.

Tutti gli ingredienti della mafia erano già presenti, tranne la parola. All'inizio del secolo le truppe britanniche si erano trovate di fronte delle associazioni segrete che godevano fama di coraggio, di senso dell'onore, di



crudeltà e di completa irriverenza verso la legge. Circolavano molte voci di proprietari terrieri che davano asilo a gruppi di banditi, di altri che talvolta li guidavano, ma più spesso essi si limitavano ad assumerli come guardie del corpo. Esistevano anche altri gruppi del genere, composti, sembra, da contadini che si difendevano contro le usurpazioni feudali, e sappiamo di uno che era comandato dall'arciprete locale. Non tutte le loro attività erano illegali. A volte svolgevano un'attività politica o in favore dei Borboni o contro di loro. In un modo o nell'altro, i gruppi che avevano maggior successo si procuravano i mezzi per corrompere i testimoni e i funzionari o, in caso di necessità, per ottenere la condanna di vittime innocenti.

Un tema dominante nelle campagne erano gli sforzi di una banda per eliminare le altre e stabilire il dominio di un notabile su una certa zona, ma talvolta molte lavoravano insieme cosicché un gregge di pecore poteva scomparire ed essere subito venduto in una città lontana. Esistevano dei mediatori che potevano ottenere la restituzione dei beni rubati in cambio di una somma, e i visitatori stranieri imparavano presto a chi dovevano rivolgersi per comprarsi la protezione. L'unica cosa che mancava a questo complicato e illegale mondo clandestino era un nome, e questo fu coniato dopo il 1860.

Era impossibile controllare una criminalità di questa natura su così larga scala. Venticinque compagnie d'armi pattugliavano la campagna, ma in totale c'erano generalmente meno di 350 poliziotti per tutta l'isola. Due o tre volte all'anno una compagnia di armati arrivava in ogni villaggio e circondava un piccolo gruppo di malfattori, ma a questo facevano seguito altri mesi di completa impunità. I poliziotti onesti ed efficienti suscitavano l'odio universale. L'avversione per la polizia, infatti, fu uno degli elementi più importanti nello sviluppo di un'opposizione al regime borbonico. Le compagnie d'armi erano gruppi reclutati privatamente che stipulavano un contratto col governo in base al quale ricevevano un salario e potevano essere costretti a rispondere dei furti: talvolta erano dipendenti feudali di un proprietario e continuavano ad agire nel suo interesse; a volte estorcevano denaro in cambio di protezione a somiglianza di quanto facevano le altre bande e agivano in collusione con i criminali in modo da poter scoprire i beni rubati e restituirli in cambio di denaro. Nella peggiore delle ipotesi, le compagnie di polizia erano bande di briganti vere e proprie. Non stupisce, dunque, che in questo mondo di omertà vi fossero proporzionalmente meno arresti e ancora meno condanne che a Napoli, e il problema era piuttosto come convivere con la malavita che come dominarla. Il re promise il perdono a ogni brigante che ne denunciava un altro, e se uno riusciva ad uccidere il capo di una banda otteneva anche una ricompensa in denaro; ma gli altri rimedi erano in genere una pia illusione. Il governo una volta fece delle trattative con il Portogallo per deportare alcuni banditi siciliani nell'Africa meridionale, ma non se ne fece nulla.

16. L'imposizione di taglie: (vedi Brano II)

- A) costituiva uno strumento di repressione di poca efficacia
- B) era tipica di governi forti
- C) esprimeva un decisa volontà di controllo
- D) segnalava il primato della giustizia e delle legge
- E) servì a pacificare le campagne siciliane

17. Il limite tra legalità e illegalità: (vedi Brano II)

- A) appariva confuso ed incerto
- B) era delimitato dalle norme e dalla giurisdizione
- C) era stabilito dagli usi e dalla tradizione
- D) era stabile nel tempo
- E) era lo stesso per i signori e per le classi inferiori

18. Per "protezione", si intendeva: (vedi Brano II)

- A) la sicurezza pagata col denaro o con altri benefici
- B) il perpetuarsi dell'omertà
- C) l'intervento delle forze di polizia
- D) la certezza dell'impunità
- E) la certezza dell'intervento della giustizia



19. Le diverse realtà criminali: (vedi Brano II)

- A) miravano ad assumere l'egemonia sui rispettivi territori
- B) non entravano in conflittualità tra di loro
- C) erano sempre in lotta l'una con l'altra
- D) cercavano la legittimazione da parte delle Istituzioni
- E) difendevano gli interessi di tutti

20. Il ricorso alla giustizia privata: (vedi Brano II)

- A) aveva origine dall'inefficienza e dalla frammentazione delle Istituzioni
- B) non prevedeva l'uso della vendetta personale
- C) coesisteva con una giustizia pubblica efficiente
- D) consentiva agli strati sociali inferiori di ottenere giustizia nei confronti dei potenti
- E) era più frequente nei periodi di stabilità economica e politica

Brano III

L'unità politica e culturale

Tra questa varia opera pratica e culturale, e dei singoli non meno dello stato, si veniva svolgendo un processo di somma importanza, sebbene non avvertito, la formazione di una comune vita italiana, cioè il superamento delle vite regionali, chiuse ciascuna nel suo circolo e, tra loro, se non ostili, estranee e indifferenti. Si vuol dire che l'Italia già esisteva prima che pervenisse a unità statale; e, certo, esistevano una lingua e letteratura italiana, talune comuni sebbene remote e in parte immaginarie origini storiche, e, assai recenti, alcune aspirazioni politiche simili o analoghe, che cercavano di appoggiarsi le une alle altre e prender forza dall'unione. Ma una vita sociale e culturale comune non è veramente effettiva senza la base dell'unità statale, con comuni interessi politici, comuni fortune e sfortune, con la collaborazione delle varie parti agli stessi fini; la quale unità statale non ha interesse ad ostacolare, ma anzi a promuovere la comunione in tutto il rimanente.

Non è meraviglia che il processo unitario italiano facesse udire, al suo principio, qualche stridore di contrasti; e meraviglioso è piuttosto che quello stridore fosse così lieve e così presto svanisse, contro le attese e le speranze, all'interno, di coloro che avevano di mal grado subito l'unità e tenevano impossibile che i piemontesi e napoletani e toscani e siciliani se ne sarebbero stati in pace e in accordo, e di parecchi stranieri, che, innamorati della pittoresca varietà delle popolazioni italiane, e inferendo da essa radicali e insuperabili differenze, facevano non diverso prognostico. Quegli stessi piccoli contrasti vennero segnatamente da uomini che, per aver trascorso una parte dei loro anni migliori nei vecchi stati italiani, erano ricorderoli del passato, delicati nell'amor proprio regionale, corrivi a veder dappertutto offese di legittimi interessi e di cari e rispettabili sentimenti, e a giudicare superflui e dannosi, e fatti per cervellotica smania di uniformità, i mutamenti di leggi e di istituti; ma si dileguarono con quegli uomini o col rasserenarsi dei loro animi. Pure, anche quando il malessere economico del Mezzogiorno proruppe, non prese forma di rivolta o protesta regionale, ma di disfavore a un partito governante e di favore a un altro, che prometteva miglior governo e grandi benefici a tutti gli italiani; e le cattive condizioni di quelle provincie furono svelate e proposte alla discussione prima da italiani di altre parti d'Italia che da quelli del Mezzogiorno, e questi stessi trovarono ascolto e consenso più nella grande vita italiana che nelle loro particolari regioni. Il vero è che gli uffici esercitati dalle medesime persone nelle più varie parti d'Italia, gli agevoli e frequenti viaggi, l'amministrazione, il parlamento, la capitale, il commercio e i viaggiatori di commercio, i giornali, la letteratura rendevano di giorno in giorno più familiari gli affetti, le costumanze, la psicologia, le favelle di tutte le parti d'Italia a tutte le parti; e il servizio militare, come si è detto, non regionale, produceva simili effetti tra i popolani e i contadini. Riprese a fiorire la letteratura dialettale d'arte, che è, per l'appunto, un moto centripeto e non, come talvolta stortamente fu interpretato, centrifugo; e le commedie piemontesi del Bersezio, e quelle veneziane del Gallina e del Selvatico, e quelle milanesi del Ferravilla, e altre di altri dialetti, fecero ridere o lagrimare tutti i pubblici d'Italia, e le canzoni del Di Giacomo e degli altri canzonettisti napoletani furono cantate dappertutto, e i versi romaneschi del Belli e del Passarella dappertutto



ripetuti e citati come motti e proverbi. La quale più stretta conoscenza reciproca non diminuì ma accrebbe le virtù e le attitudini di ciascuno, e la Toscana fu maestra di temperanza e di garbo, la Lombardia di operosità industriale e commerciale, l'Italia meridionale di un modo più robusto e filosofico d'intendere i problemi della teoria e della pratica, e via discorrendo. Non si disciolsero gli antichi centri di cultura, perché la capitale politica non era in grado di attirare a sé la vita spirituale della nazione, né tutta né nella sua maggiore e miglior parte: Milano (per la quale sorse allora la denominazione di "capitale morale" d'Italia), Torino, Bologna, Firenze, Napoli e le altre grandi città mantennero un loro proprio ufficio variamente specificato, che è di gran vantaggio per la più ricca vita culturale della nazione e che la troppo accentrata Francia soffre di non possedere; ma il loro chiuso carattere regionale venne grandemente scemando. Chi nacque ancora in tempo da vedere quelle città tra il vecchio e il nuovo, e conobbe quella generazione che era stata già suddita del re di Sardegna, del reale imperiale governo, del granduca di Toscana, del Papa e dei Borboni delle Due Sicilie, e godé gli ultimi strascichi di certe costumanze popolari, e ammirò la magnificenza dei palagi signorili e lo sfoggio dei cavalli e dei cocchi, e ricevette le parole dei vecchi dotti e letterati e magistrati e militari, i loro giudizi e i loro racconti, che recavano ancora le aure dei tempi napoleonici e delle restaurazioni e del ventuno, e perfino talvolta le più lontane e quasi leggendarie del '99, sente la dolcezza e insieme la malinconia del ricordo, ma prova nient'altro che quello che sempre si prova allo spettacolo dei tramonti, e, fuori di questa nostalgia del sentimento, deve giudicare che al passato che tramontava succedeva un presente più civile, più intelligente, più serio, e che al perduto fascino della vecchia Torino e della vecchia Napoli era buon compenso il largo respiro della vita italiana. Più attuali, e assai dolci, erano le conoscenze che si legavano con uomini di tutte le parti d'Italia, e nelle argute conversazioni il reciproco comunicarsi di notizie, e di quel che faceva il Carducci a Bologna, il Boito e il Giacosa a Milano, e il De Sanctis e il Morelli a Napoli, e il Verga in Sicilia, e simili, e di quel che si preparava dagli uni e dagli altri, e i disegni di opere comuni.

21. L'unità politica: (vedi Brano III)

- A) fu preceduta da manifestazioni di unità sul piano culturale
- B) trovò la società impreparata
- C) ebbe solo un carattere dinastico-militare
- D) rispecchiò gli interessi delle classi meno abbienti
- E) ebbe il suo centro nel Regno delle due Sicilie

22. Il centralismo: (vedi Brano III)

- A) non eliminò le funzioni dei centri regionali
- B) fu analogo a quello francese
- C) fece sparire le culture locali
- D) inasprì la pressione fiscale
- E) non fu sostenuto dai ceti borghesi

23. Le difficoltà di ordine e economico sofferte dal Mezzogiorno italiano: (vedi Brano III)

- A) produssero una reazione diretta contro un certo fronte politico
- B) generarono reazioni violente fra la popolazione
- C) furono l'effetto di speculazioni finanziarie
- D) si esaurirono rapidamente
- E) penalizzarono soprattutto il proletariato industriale

24. Il processo di unificazione: (vedi Brano III)

- A) fu accompagnato da sentimenti nostalgici
- B) fu contrastato da un'ampia base sociale
- C) non ebbe risvolti di carattere religioso
- D) nacque da interessi particolari
- E) si giovò di un compatto appoggio internazionale



25. Le letterature regionali: (vedi Brano III)

- A) trovarono un pubblico più vasto
- B) praticamente scomparvero
- C) restarono un fenomeno chiuso
- D) dettero voce a forme di opposizione
- E) non subirono nessuna influenza

26. Al Festival di San Romolo la canzone di Malva riceve più voti di quella dei Dromedari, che a sua volta riceve più voti di quella di Tito Acciaio. La canzone di Fred Fedeli riceve più voti sia di quella dei Dromedari che di quella dei Cognati Simili.

Quale delle seguenti affermazioni è sicuramente corretta?

- A) La canzone di *Fred Fedeli* riceve più voti di quella di *Tito Acciaio*
- B) La canzone di *Malva* riceve più voti di quella di *Fred Fedeli*
- C) La canzone dei *Dromedari* riceve più voti di quella dei *Cognati Simili*
- D) La canzone di *Malva* riceve più voti di quella dei *Cognati Simili*
- E) La canzone dei *Cognati Simili* riceve più voti di quella dei *Dromedari*

27. Se è vero che:

- tutte le persone generose sono serene;
- Lisa è generosa;
- Sara è serena;

si può dedurre che:

- A) Lisa è serena
- B) le persone non generose non sono serene
- C) Sara non è generosa
- D) Le persone serene sono generose
- E) Sara è generosa

28. Quando esce di casa, la signora Pazerelli porta con sé l'ombrello se splende il sole e gli occhiali da sole se nevica. Si può dedurre allora che:

- A) se la signora Pazerelli non porta con sé gli occhiali da sole, non nevica
- B) se la signora Pazerelli non porta con sé l'ombrello uscendo di casa, nevica
- C) se la signora Pazerelli porta con sé l'ombrello uscendo di casa, allora splende il sole
- D) se non splende il sole, la signora Pazerelli non porta con sé l'ombrello uscendo di casa
- E) se non splende il sole e non nevica, la signora Pazerelli porta con sé ombrello ed occhiali da sole uscendo di casa

29. Dipingiamo le quattro facce di un tetraedro regolare con quattro colori diversi: rosso, bianco, giallo, azzurro. Quanti diversi tetraedri possiamo ottenere?

N.B.: si considerino uguali due tetraedri se coincidono in seguito a opportuni movimenti rigidi di rotazione e traslazione

- A) 2
- B) 1
- C) 6
- D) 16
- E) 24



30. Tancredi sostiene che non è vero che le macchine diesel consumano meno di quelle a benzina.

Quindi Tancredi afferma che:

- A) esistono due macchine, una diesel e una a benzina, tali che quella diesel non consuma meno di quella a benzina
- B) le macchine a benzina consumano meno di quelle diesel
- C) esiste una macchina diesel che non consuma meno di qualsiasi macchina a benzina
- D) esiste una macchina diesel che consuma più di qualsiasi macchina a benzina
- E) esiste una macchina a benzina che non consuma più di ogni macchina diesel

31. Ad un ricevimento la contessa Viendalmare vuole sistemare i 40 invitati in tavoli da 4. Purtroppo la contessa si rende conto che comunque si dispongano gli invitati c'è sempre almeno un tavolo di sole donne.

Quante sono almeno le donne invitate?

- A) 31
- B) 9
- C) 10
- D) 21
- E) 39

32. Si prenda un foglio di carta, lo si ripieghi a metà tre volte, e infine lo si fori al centro con la punta di una matita. Riaperto il foglio quanti fori ci saranno?

- A) 8
- B) 1
- C) 4
- D) 9
- E) 3

33. Pierino (lo sbruffone) afferma: "Ogni volta che gioco a Tombola, vinco io!".

Il suo amico Carletto ribatte che questo non è vero. Carletto ha ragione; dunque necessariamente:

- A) qualche volta Pierino ha giocato a tombola e non ha vinto
- B) una volta ha giocato a tombola con Pierino e ha vinto Pierino
- C) ogni volta che ha giocato a tombola, Pierino ha perso
- D) qualche volta Carletto ha giocato a tombola con Pierino e altri amici, e non ha vinto Carletto
- E) ogni volta che non ha giocato a tombola con Pierino, ha vinto Carletto

34. Nel libero Stato di Burgundia tutti gli abitanti sono biondi oppure bruni. Inoltre NON È VERO che in ogni città di Burgundia c'è almeno una casa in cui tutti gli abitanti sono biondi.

Allora necessariamente in Burgundia:

- A) c'è almeno una città dove c'è almeno un bruno in ogni casa
- B) in ogni città c'è almeno una casa in cui tutti gli abitanti sono bruni
- C) in ogni città c'è almeno un bruno in ogni casa
- D) c'è almeno una città dove ci sono dei biondi in ogni casa
- E) c'è almeno una città dove c'è almeno una casa in cui almeno un abitante è bruno



35. In tre diverse occasioni, Clementina fa le seguenti affermazioni riguardanti i suoi tre amici Quirino, Rocco e Silvio:

- Silvio è più intelligente di Rocco, che è più ricco di Quirino
- Silvio è più ricco di Rocco, che è più intelligente di Quirino
- Quirino è più stupido di Silvio

In base alle affermazioni di Clementina, ne deduciamo che:

- A) Quirino è il meno intelligente dei tre
- B) Rocco è il più intelligente dei tre
- C) Silvio è il più intelligente dei tre, ma non il più ricco
- D) Silvio è il più ricco dei tre, ma non il più intelligente
- E) Rocco è più intelligente ma meno ricco di Silvio

36. Un negozio di giocattoli ordina al fornitore una partita di cubetti, chiedendo che tre facce siano colorate di nero e tre di bianco.

Il padrone del negozio immaginava, erroneamente, che questa indicazione fosse sufficiente ad avere cubetti identici. Il fornitore, invece, si presenta con tutti i diversi tipi di cubetti che soddisfano i requisiti del negoziante.

Quanti sono i tipi diversi?

- A) 2
- B) 3
- C) 6
- D) 12
- E) 20

37. Se sono vere entrambe le affermazioni

- qualche studente della classe quinta A ha gli occhiali
- qualche studente della classe quinta A tifa Bologna

allora:

- A) non si può escludere che esista uno studente della quinta A che non ha gli occhiali e non tifa Bologna
- B) tutti gli studenti della quinta A tifano Bologna
- C) c'è almeno uno studente della quinta A che ha gli occhiali e tifa Bologna
- D) c'è almeno uno studente della quinta A che porta gli occhiali e non tifa Bologna
- E) c'è almeno uno studente della quinta A che non ha gli occhiali e non tifa Bologna



38. Tutte le figure seguenti, tranne una, sono immagini di uno stesso dado.

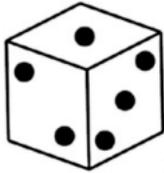


Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4

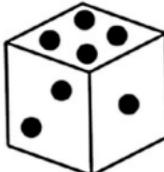


Figura 5

Quale di queste cinque figure NON si riferisce allo stesso dado?

- A) La Figura 4
- B) La Figura 1
- C) La Figura 2
- D) La Figura 3
- E) La Figura 5

39. Se Salvatore ha superato il test e Carmela ha superato il test, allora anche Benedetto ha superato il test. Però Salvatore non ha superato il test. Quindi:

- A) Benedetto potrebbe avere superato il test
- B) Benedetto non ha superato il test
- C) Benedetto oppure Carmela non hanno superato il test
- D) Benedetto non ha superato il test e Carmela ha superato il test
- E) se neppure Carmela ha superato il test, Benedetto non ha superato il test

40. Quale delle seguenti deduzioni logiche NON è corretta?

- A) I macachi sono scimmie. In Sud Africa ci sono scimmie; dunque in Sud Africa ci sono macachi
- B) Nessun maiale abbaia. Gruff è un maiale; quindi Gruff non abbaia
- C) Se Gruff è un maiale, allora non abbaia. Gruff abbaia; dunque Gruff non è un maiale
- D) Ogni cetaceo è un mammifero. Le balene sono cetacei; pertanto le balene sono mammiferi
- E) Nessun L è P. Ogni T è P. Allora nessun L è T

Test di Storia

41. La guerra delle Due Rose fu condotta in Inghilterra nel XV sec fra le fazioni dei:

- A) Lancaster – York
- B) Tudor – Windsor
- C) Windsor – Stuart
- D) Tudor – Lancaster
- E) York – Stuart



42. Il Re del Regno d'Italia con capitale Milano fu:

- A) Napoleone
- B) Massenzio
- C) Costantino
- D) Carlo Alberto
- E) Carlo Magno

43. L'ultimo zar di tutte le Russie, che abdicò nel 1917, è stato:

- A) Nicola II
- B) Ivan VI
- C) Alessandro III
- D) Alessio I
- E) Stefano

44. L'ultimo assedio dei Turchi ottomani a Vienna è avvenuto nel:

- A) 1683
- B) 1754
- C) 1320
- D) 1431
- E) 1745

45. Con il termine "alto medioevo" si indica comunemente il periodo:

- A) che va dalla caduta dell'Impero Romano d'Occidente all'anno 1000
- B) compreso tra la Caduta di Costantinopoli e la scoperta dell'America
- C) compreso tra l'XI e il XV secolo
- D) che vede l'affermazione delle forme gotiche
- E) durante il quale avviene la disgregazione dei regni ellenistici

46. Disporre in successione temporale i seguenti eventi:

- 1. vittorie di Garibaldi a capo dei Cacciatori delle Alpi e uscita degli Austriaci da Milano**
- 2. breccia di Porta Pia e presa di Roma**
- 3. spostamento della capitale d'Italia a Firenze**
- 4. annessione del Trentino-Alto Adige**
- 5. spedizione dei Mille**

- A) 1; 5; 3; 2; 4
- B) 5; 3; 1; 2; 4
- C) 1; 5; 2; 3; 4
- D) 5; 1; 3; 4; 2
- E) 5; 1; 2; 3; 4

47. Il Cenacolo di Leonardo da Vinci si trova a:

- A) Milano, nel Refettorio di Santa Maria delle Grazie
- B) Firenze, nella Chiesa di Santa Maria Novella
- C) Pisa, nel Duomo
- D) Parigi, al Louvre
- E) Roma, nei Musei Vaticani



48. **Quale dei seguenti architetti NON è autore nel Quattrocento di uno scritto di architettura:**
- A) Marco Vitruvio Pollione
 - B) Leon Battista Alberti
 - C) Antonio Averlino detto il Filarete
 - D) Francesco di Giorgio Martini
 - E) Donato di Pascuccio d'Antonio detto il Bramante
49. **Nella periodizzazione convenzionale della storia delle istituzioni e della civiltà del mondo greco per Ellenismo s'intende solitamente il periodo:**
- A) che va dalla morte di Alessandro Magno sino alla caduta del regno di Egitto sotto il dominio romano
 - B) compreso tra le Guerre Persiane e il III secolo a.C.
 - C) relativo alla cultura elladica sviluppata dalla fine del neolitico all'età micenea
 - D) in cui si celebravano ad Olimpia i Giochi panellenici
 - E) caratterizzato dall'influenza politica greca su tutto il Mediterraneo
50. **Quale di questi termini non può essere messo in relazione con la città greca dell'Età Classica:**
- A) Foro
 - B) Agorà
 - C) Stoà
 - D) Astu
 - E) Acropoli
51. **Nella terminologia architettonica, con il termine "tiburio" si indica:**
- A) un elemento architettonico coperto a tetto che può racchiudere al suo interno una cupola
 - B) la struttura circolare su cui poggia una cupola o si imposta una cupola
 - C) la parete finestrata che illumina la navata della chiesa
 - D) la particolare copertura conica di alcuni campanili nell'area alpina
 - E) la cattedra del vescovo posta a fianco dell'ambone
52. **Con il termine "Preraffaelliti" si indica:**
- A) una corrente artistica del XIX secolo
 - B) i pittori che anticipano l'arte di Raffaello
 - C) i pittori formati nella bottega di Pinturicchio a Urbino
 - D) una corrente artistica degli inizi del XVIII secolo
 - E) i pittori di corte attivi alla fine del XV secolo a Milano e Urbino
53. **Quale di questi fenomeni artistici non è considerato una "avanguardia":**
- A) Gothic revival
 - B) Futurismo
 - C) Espressionismo
 - D) De Stijl
 - E) Costruttivismo



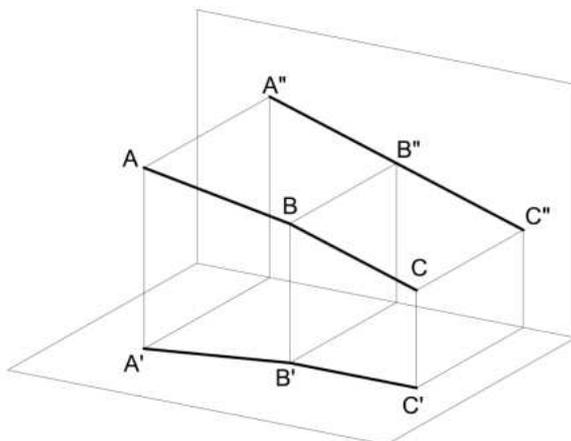
54. La chiesa di Sant'Ivo della Sapienza in Roma, rappresentata nell'immagine, è opera di:



- A) Francesco Borromini
- B) Guarino Guarini
- C) Filippo Juvarra
- D) Gian Lorenzo Bernini
- E) Pietro da Cortona

Test di Disegno e Rappresentazione

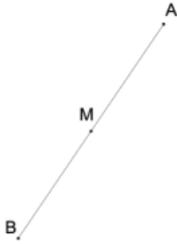
55. Nella proiezione su due piani mutuamente ortogonali della spezzata ABC, mostrata in figura, quale segmento della proiezione risulta avere lunghezza uguale alla vera?



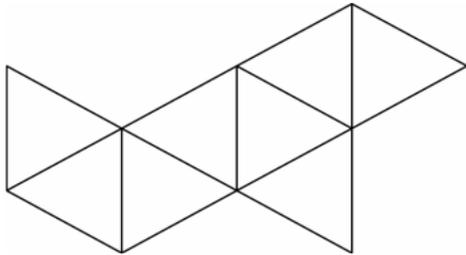
- A) B'' C''
- B) A'' B''
- C) A' B'
- D) B' C'
- E) nessuno



56. Nei riguardi della rotazione nello spazio di un segmento AB , tenuto fisso il suo punto medio M ed escludendo le rotazioni con asse diretto come AB o ortogonale ad esso, quale delle seguenti affermazioni è vera?



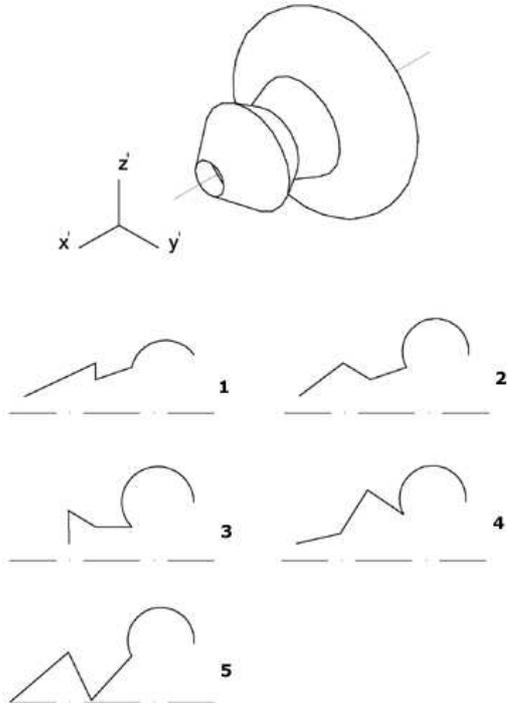
- A) Ottengo un cono a due falde
 - B) Ottengo un cono ad una falda
 - C) Ottengo un cilindro
 - D) Ottengo un ellissoide di rotazione
 - E) Ottengo un paraboloido di rotazione
57. Consideriamo l'intersezione di un cilindro circolare con un piano secante. Allora:
- A) l'intersezione può essere un'ellisse
 - B) l'intersezione è formata da un punto
 - C) l'intersezione è formata da due rette incidenti
 - D) l'intersezione è sempre una circonferenza
 - E) l'intersezione può essere una parabola
58. Di quale solido è rappresentato lo sviluppo in figura?



- A) Di un ottaedro
- B) Di un esaedro
- C) Di un tetraedro
- D) Di nessun solido
- E) Di un prisma a base triangolare

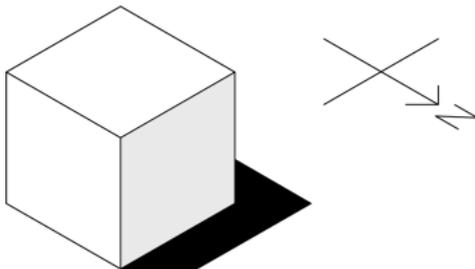


59. Individuare la curva mistilinea generatrice della superficie di rivoluzione rappresentata in figura.



- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 1
- E) 5

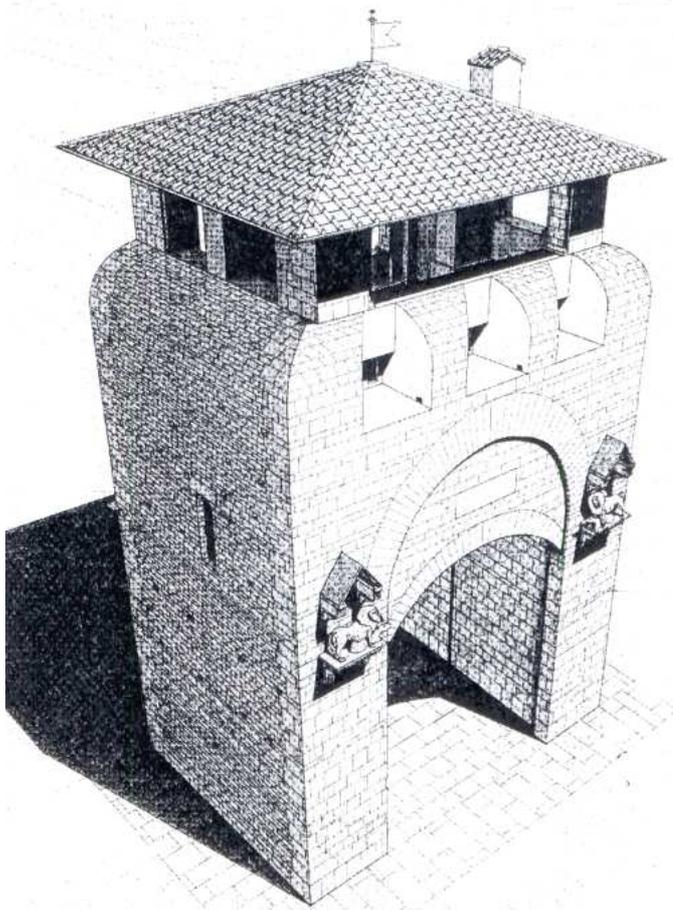
60. A quale parte del giorno corrisponde l'ombra del cubo posto a Firenze nel mese di giugno?



- A) A fine mattina
- B) All'alba
- C) Al primo pomeriggio
- D) Al tardo pomeriggio
- E) Al tramonto



61. Il disegno della figura rappresenta:



- A) una prospettiva a piano inclinato dall'alto verso il basso
- B) una prospettiva a piano verticale
- C) una assonometria trimetrica ortogonale
- D) una assonometria militare
- E) una assonometria dimetrica obliqua



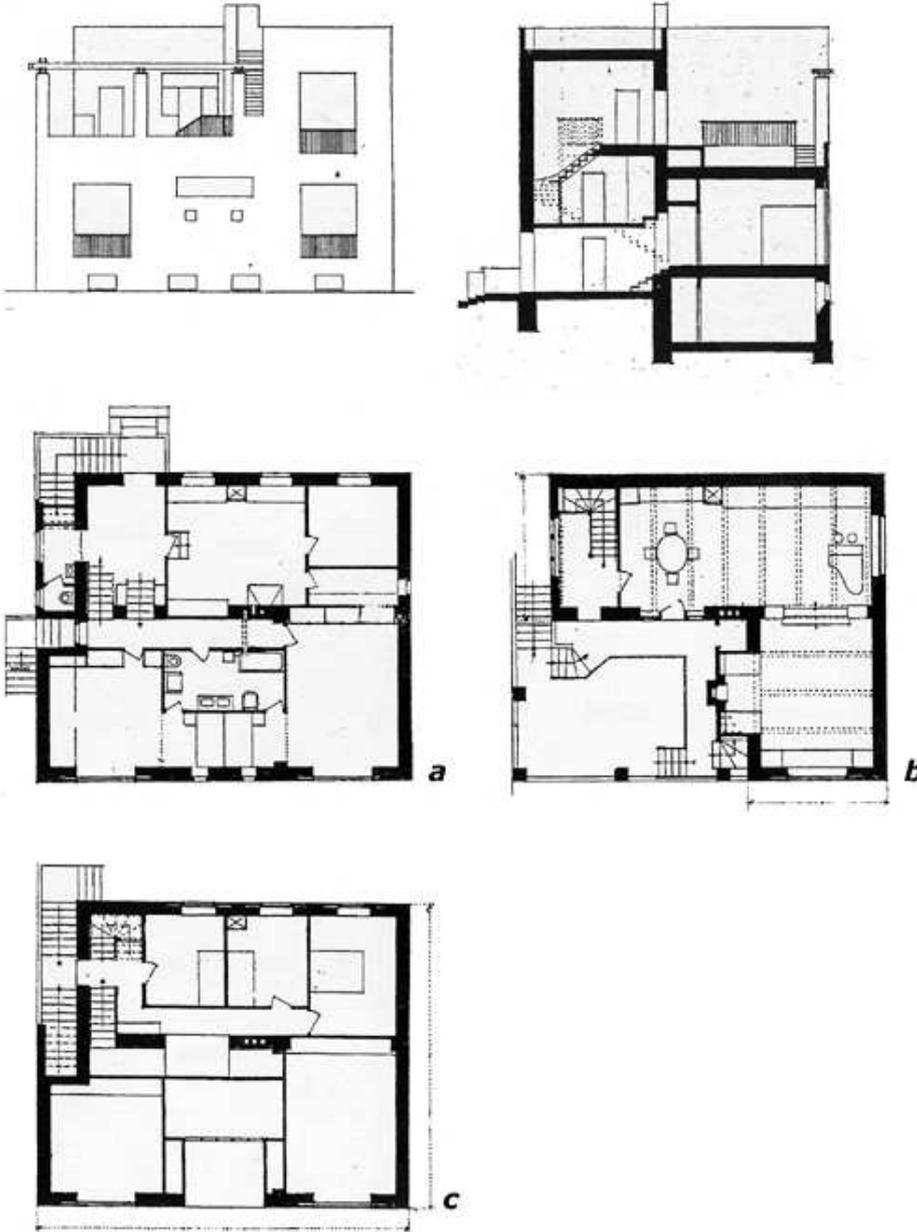
62. Che particolare tipo di rappresentazione è quella riportata in figura?



- A) Esploso assometrico
- B) Prospettiva accidentale
- C) Assonometria cavaliera
- D) Proiezione ortogonale esplosa
- E) Spaccato assometrico



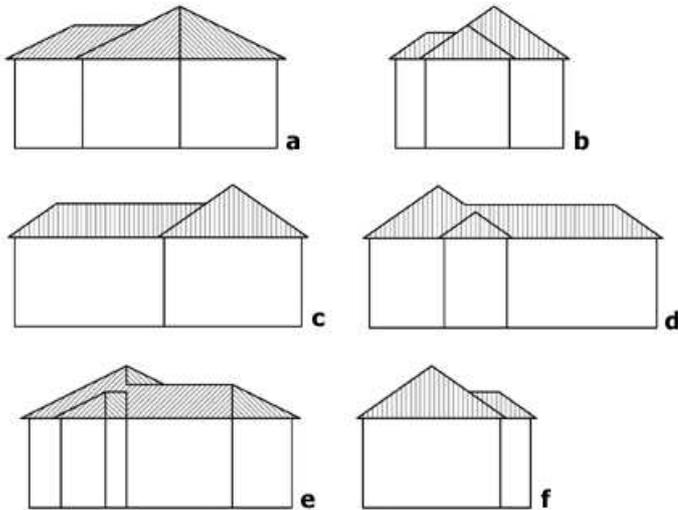
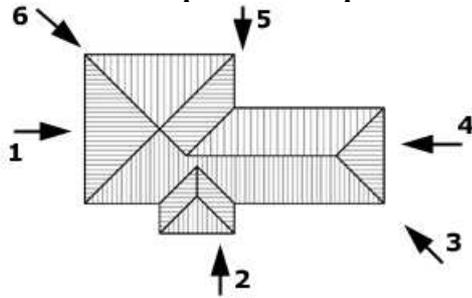
63. Dati il prospetto e la sezione in figura, individuare la sequenza dei livelli rappresentati nelle tre piante contrassegnate con le lettere *a*, *b* e *c*, andando dal basso verso l'alto dell'edificio.



- A) a, c, b
- B) b, a, c
- C) a, b, c
- D) c, b, a
- E) c, a, b



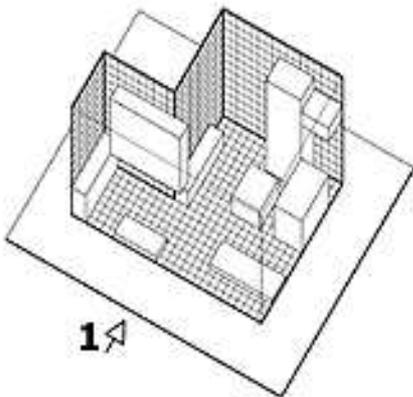
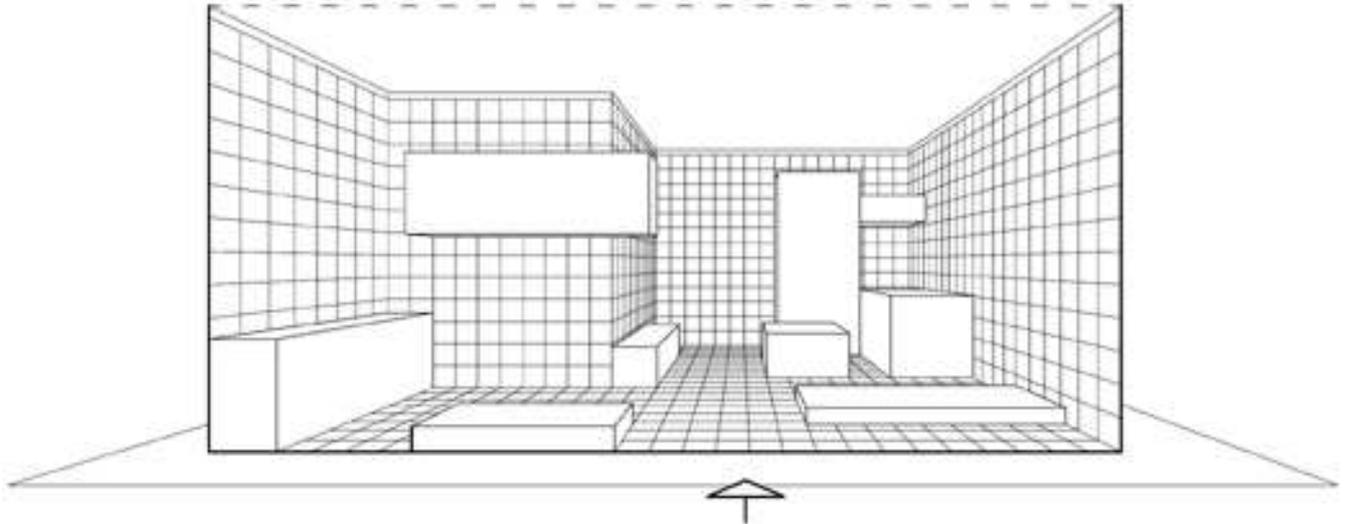
64. Viene qui rappresentata una casa coperta da tetti spioventi. Quale prospetto va associato a ciascuna direzione di proiezione riportata in pianta?



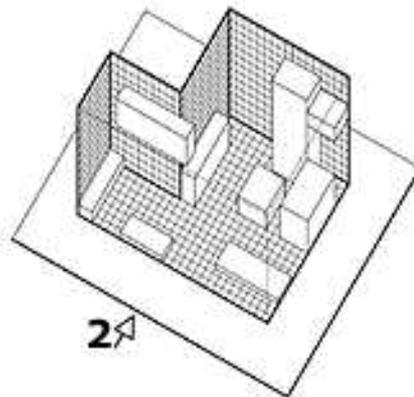
- A) a-6 ; b-4 ; c-5 ; d-2 ; e-3 ; f-1
- B) a-1 ; b-3 ; c-6 ; d-4 ; e-2 ; f-5
- C) a-5 ; b-2 ; c-4 ; d-6 ; e-1 ; f-3
- D) a-4 ; b-1 ; c-6 ; d-3 ; e-5 ; f-2
- E) a-2 ; b-5 ; c-3 ; d-1 ; e-4 ; f-6



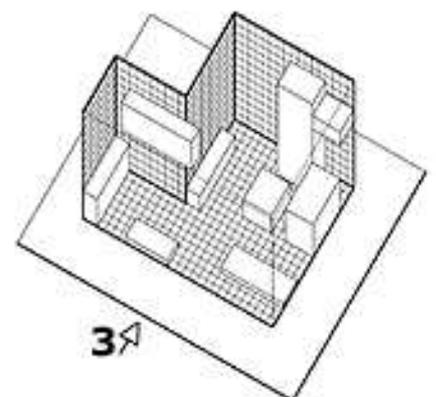
65. La vista prospettica qui riportata rappresenta una composizione di solidi all'interno di un ambiente. A quale distribuzione in assonometria corrisponde?



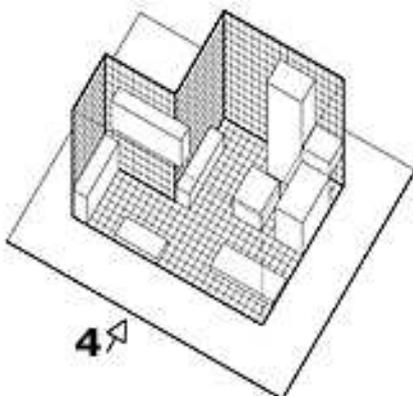
1 ↗



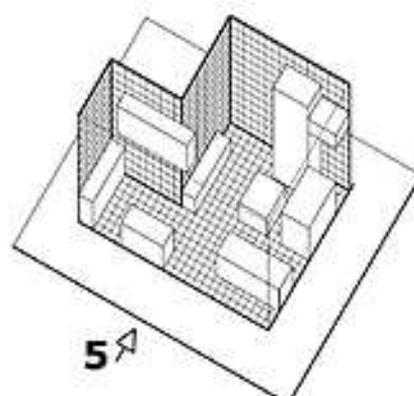
2 ↗



3 ↗



4 ↗

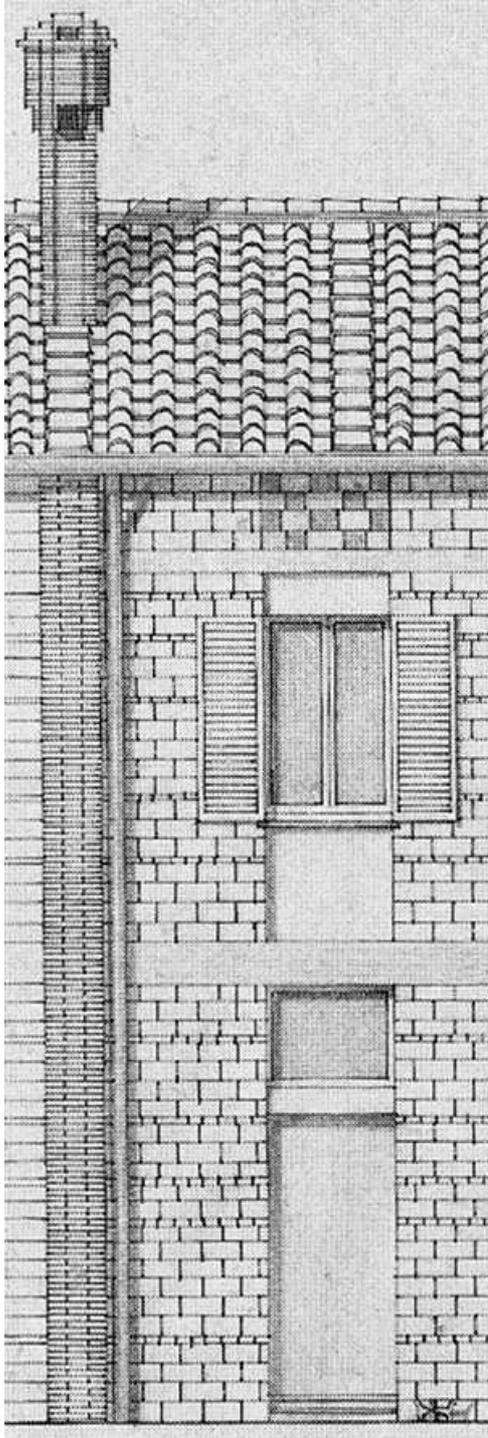


5 ↗

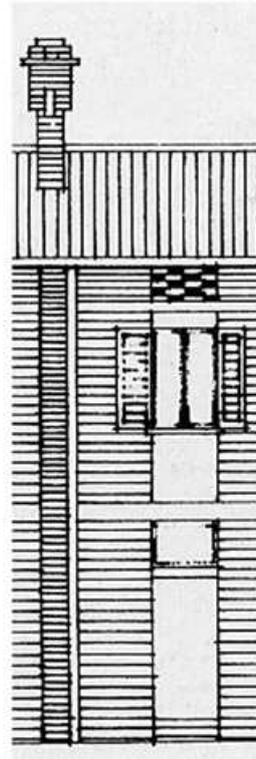
- A) 3
- B) 1
- C) 2
- D) 4
- E) 5



66. Indicare in quale coppia di scale è rappresentato il prospetto dell'edificio, facendo riferimento anche ai contenuti grafici.



a

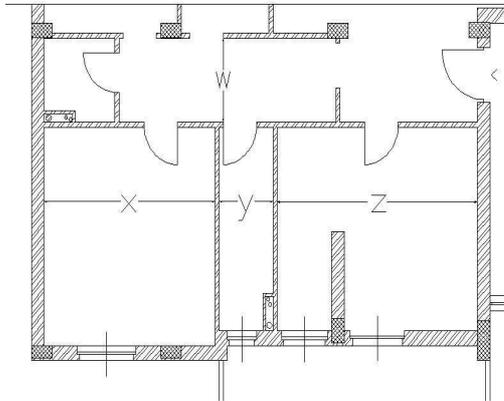


b

- A) a 1:50 b 1:100
- B) a 1:100 b 1:50
- C) a 1:200 b 1:50
- D) a 1:500 b 1:50
- E) a 1:20 b 1:100

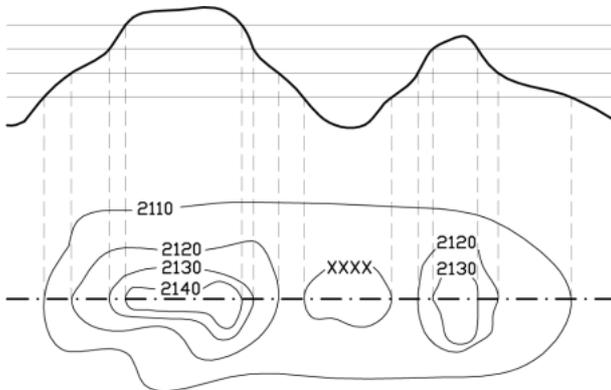


67. Nel disegno è rappresentato un estratto della pianta di un appartamento. Le dimensioni dei locali, indicate con le lettere x , y , z , w (ed espresse in metri), sono rispettivamente:



- A) $x = 4,10$ $y = 1,30$ $z = 4,80$ $w = 1,70$
- B) $x = 1,70$ $y = 1,30$ $z = 4,80$ $w = 4,10$
- C) $x = 1,30$ $y = 4,10$ $z = 4,80$ $w = 1,70$
- D) $x = 1,70$ $y = 1,30$ $z = 4,80$ $w = 4,10$
- E) Nessuna delle serie di misure rappresenta adeguatamente le dimensioni

68. Con riferimento al profilo altimetrico, indicare la quota della curva di livello contraddistinta con XXXX.



- A) 2110 metri s.l.m.
- B) 2120 metri s.l.m.
- C) 2000 metri s.l.m.
- D) 2130 metri s.l.m.
- E) 2140 metri s.l.m.



Test di Fisica e Matematica

69. Se a è il numero reale tale che

$$(\sqrt{2} - 1)a = \sqrt{5}$$

allora:

- A) $(\sqrt{10} - \sqrt{5})a = 5$
- B) $(\sqrt{5} - 1)a = 1$
- C) $(\sqrt{10} - \sqrt{2})a = 10$
- D) $(\sqrt{5} + \sqrt{2})a = 5$
- E) $(\sqrt{5} + \sqrt{2})a = 10$

70. Individuare quale equazione cartesiana definisce una retta ortogonale a quella di equazione:

$$-2x + 3y = 1$$

- A) $2y + 3x = 4$
- B) $3x - y = -4$
- C) $-3x + 2y = 2$
- D) $3y + 2x = 9$
- E) $5y + 2x = -5$

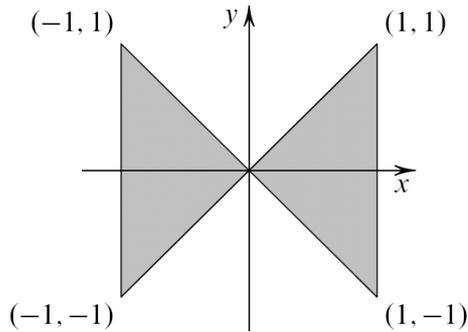
71. Determinare il valore del numero reale x tale che:

$$2^{-3/2}\sqrt{2} + 3^{1/2}x = 7/2$$

- A) $\sqrt{3}$
- B) $\sqrt{2}$
- C) $3\sqrt{3}$
- D) $3\sqrt{2}$
- E) $2\sqrt{3}$

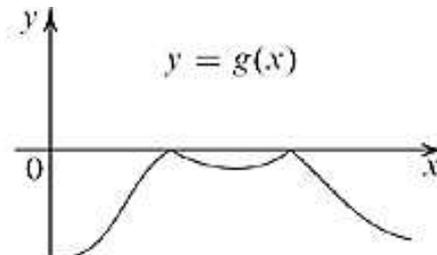
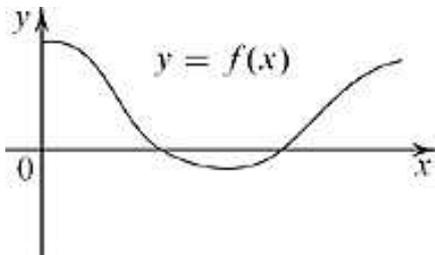


72. Determinare l'insieme di disuguaglianze che descrive esattamente la regione del piano cartesiano indicata in grigio nella figura.



- A) $|y| \leq |x|, |x| \leq 1$
- B) $y \leq x, x \leq 1$
- C) $|y| \leq x, x \leq 1$
- D) $y \leq |x|, |x| \leq 1$
- E) $y \leq x, |x| \leq 1$

73. Nella figura sono rappresentati i grafici delle funzioni $y = f(x)$ e $y = g(x)$.
Quale delle seguenti relazioni è compatibile con le informazioni deducibili dai grafici così come disegnati?



- A) $g(x) = -|f(x)|$
- B) $g(x) = |-f(x)|$
- C) $g(x) = f(|x|)$
- D) $g(x) = -f(|x|)$
- E) $g(x) = f(-|x|)$

74. Uno studente di Architettura ha superato fino ad oggi 6 esami, conseguendo la votazione di 21 in due di essi, di 26 in altri tre, e infine il punteggio di 24 in un unico esame.
Calcolare la votazione media che lo studente ha conseguito nei 6 esami superati.

- A) 24
- B) 25
- C) 23,5
- D) 22,5
- E) 24,5



75. L'equazione:

$$2|x| = x - 1$$

- A) non ammette alcuna soluzione
- B) ammette due soluzioni razionali non intere
- C) ammette due soluzioni
- D) ammette una sola soluzione intera
- E) ammette solo soluzioni intere

76. Il prezzo del petrolio è oggi di 50 dollari al barile e il rapporto fra il valore del dollaro e il valore dell'euro è 0,8 (un dollaro vale 0,8 euro). Se fra un anno il prezzo del petrolio raggiungesse i 75 dollari al barile e il rapporto fra dollaro ed euro fosse pari a 0,6 ne risulterebbe che il prezzo in euro di un barile di petrolio:

- A) aumenterebbe di 5 euro
- B) aumenterebbe di 10 euro
- C) rimarrebbe invariato
- D) diminuirebbe di 5 euro
- E) aumenterebbe di 2 euro

77. Un triangolo rettangolo ha un'ipotenusa la cui lunghezza supera di 4 m ($m = \text{metri}$) la lunghezza del cateto minore e supera di 2 m la lunghezza del cateto maggiore.

Da queste informazioni possiamo dedurre che:

- A) la lunghezza del cateto maggiore è di 8 m
- B) il perimetro è di 20 m
- C) la lunghezza del cateto minore è di 4 m
- D) la lunghezza dell'ipotenusa è di 8 m
- E) il triangolo rettangolo è anche isoscele

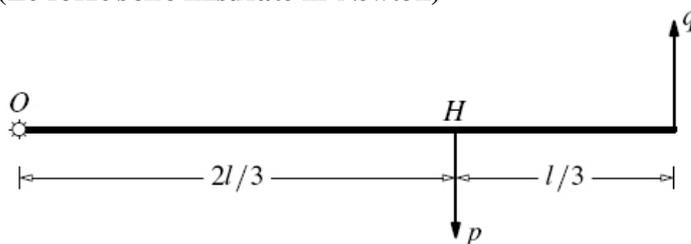
78. L'asta in figura è rigida, ha lunghezza l e può ruotare liberamente intorno al punto fisso O al quale è incernierata.

L'asta rimane in equilibrio in posizione orizzontale sotto l'azione delle forze verticali p e q .

Il punto H , dove è applicata la forza p , ha distanza $2l/3$ dall'estremo O e distanza $l/3$ dall'altro estremo, dove è invece applicata la forza q .

Quale delle relazioni seguenti può sussistere fra le intensità p e q delle forze?

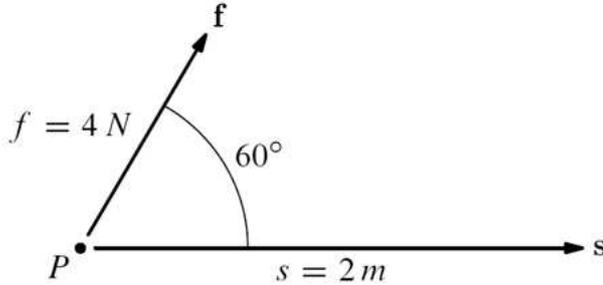
(Le forze sono misurate in Newton)



- A) $p = 6 N$ $q = 4 N$
- B) $p = 2 N$ $q = 1 N$
- C) $p = 3 N$ $q = 3 N$
- D) $p = 5 N$ $q = 4 N$
- E) $p = 4 N$ $q = 3 N$

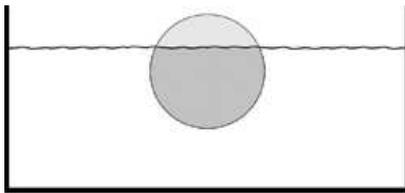


79. Una forza \mathbf{f} costante di intensità 4 N ($N = \text{Newton}$) agisce su di un punto P mentre questo si sposta di 2 m ($m = \text{metri}$) secondo una direzione che forma un angolo di 60° con la direzione della forza stessa, così come illustrato in figura.



Calcolare in J ($J = \text{Joule}$) il lavoro compiuto dalla forza al termine dello spostamento.

- A) 4 J
 - B) 6 J
 - C) 8 J
 - D) 10 J
 - E) 2 J
80. Una sfera rigida, piena ed omogenea, immersa in una soluzione acquosa di glicerina, galleggia mantenendo fuori dal fluido una porzione pari a $1/6$ del suo volume.



Determinare la densità del materiale di cui è composta la sfera sapendo che la densità del fluido è pari a $1,2\text{ g/cm}^3$.

- A) 1 g/cm^3
- B) $0,6\text{ g/cm}^3$
- C) $0,8\text{ g/cm}^3$
- D) $1,2\text{ g/cm}^3$
- E) $1,6\text{ g/cm}^3$

***** FINE DELLE DOMANDE *****

In tutti i quesiti proposti la soluzione è la risposta alla lettera A)