

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA**  
**“FORO ITALICO”**

**TEST DI AMMISSIONE AL CONCORSO**  
**PER L'ACCESSO AL CORSO DI LAUREA**  
**TRIENNALE IN SCIENZE MOTORIE E**  
**SPORTIVE**

**A.A 2016/2017**

**QUESTIONARIO**

**001. Colui che si conforma all'altrui volontà, per ossequio, rispetto, stima o riguardo è:**

- A) Una persona deferente. B) Una persona volitiva.  
C) Una persona connivente. D) Una persona compassata.

**002. Gli insaccati sono più proteici delle uova, che sono meno proteiche della frutta; i legumi sono meno proteici degli insaccati, e quindi:**

- A) Non è possibile stabilire se sia meno proteica la frutta o i legumi.  
B) La frutta è meno proteica dei legumi.  
C) Le uova sono più proteiche della frutta.  
D) I legumi sono sicuramente meno proteici della frutta.

**003. "Se piove Filippo non utilizza il motoscafo". Se la precedente affermazione è vera, è anche vero che:**

- A) Filippo utilizza il motoscafo se non piove. B) Se Filippo non utilizza il motoscafo significa che piove.  
C) Quando è bel tempo Filippo utilizza sempre il motoscafo. D) Filippo non utilizza il motoscafo solo quando piove.

**004. Quale lemma eliminerebbe dal gruppo?  
artificioso, affettato, atteggiato, spontaneo, studiato, voluto.**

- A) Spontaneo. B) Studiato. C) Artificioso. D) Affettato.

**005. Se "afferrare, stringere con forza" sta a "abbrancare" allora "sottrarsi a un impegno gravoso" sta a "\_\_\_\_\_":**

- A) Defilare. B) Depauperare.  
C) Defenestrare. D) Dissertare.

**006. Dopo aver anagrammato i seguenti gruppi di lettere, individuare quello da eliminare. (N.b. le parole formate devono essere afferenti agli animali)**

**AEP - GILLOR - CCEIIM - ACO.**

- A) ACO. B) CCEIIM.  
C) AEP. D) GILLOR.

**007. Quale dei seguenti termini può essere inserito tra le parentesi assumendo un significato associabile sia al termine che precede che a quello che segue?**

**Tram (...?...) Numero.**

- A) Binario. B) Ferrovia.  
C) Primo. D) Frazione.

**008. Quale termine non può essere anagrammato?**

- A) Libri. B) Netto. C) Tali. D) Cena.

**009. La Galleria degli Uffizi si trova tra la Galleria Palatina e la Galleria dell'Accademia. La Galleria Palatina si trova tra la Galleria dell'Accademia e la Galleria d'Arte Moderna. Per tanto:**

- A) La Galleria Palatina è più vicina alla Galleria degli Uffizi che alla Galleria dell'Accademia.  
B) La Galleria Palatina è più vicina alla Galleria dell'Accademia che alla Galleria degli Uffizi.  
C) La Galleria d'Arte Moderna è più vicina alla Galleria degli Uffizi che alla Galleria Palatina.  
D) Con i dati conosciuti non è possibile stabilire se sia più vicina alla Galleria degli Uffizi la Galleria Palatina o la Galleria d'Arte Moderna.

**010. In quale dei seguenti gruppi può essere inserito "inopinato"?**

- A) Sorprendente, subitaneo, repentino, imprevisto, inatteso. B) Allarmato, crucciato, agitato, seccato, risentito.  
C) Oscuro, impenetrabile, stagno, ermetico, enigmatico. D) Logorroico, gonfio, ridondante, verboso, ampolloso.

**011. - Loredana dice il falso, ma non a Penelope;**

**- Fiorella dice il falso solo a Penelope, che solo a lei dice il vero;**

**- Vera dice il falso, ma non a Loredana;**

**- Gloria dice il vero, ma non a Penelope.**

**Di conseguenza se una delle cinque ragazze dice all'altra "Sei veramente antipatica" ciò è:**

- A) Vero, se Vera lo dice a Loredana. B) Falso, se Gloria lo dice a Loredana.  
C) Vero, se Penelope lo dice a Vera. D) Falso, se Fiorella lo dice a Gloria.

**012. Quale termine è il più adatto a indicare il reato nel mostrare disprezzo verso beni giuridici, verso oggetti o valori tutelati dalle leggi dello Stato?**

- A) Vilipendio. B) Clangore. C) Conurbazione. D) Encomio.

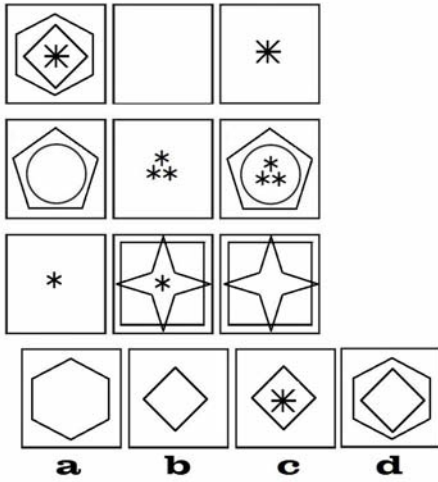
**013. Quale termine eliminerebbe tra i seguenti?  
essere - eppur - impero - arpa.**

- A) Impero. B) Essere. C) Arpa. D) Eppur.

**014. "Stefano è appassionato di giardinaggio; tutti gli appassionati di giardinaggio amano la natura; alcuni floricoltori sono appassionati di giardinaggio". Se le precedenti affermazioni sono vere, quale delle seguenti è sicuramente vera?**

- A) Stefano ama la natura. B) Stefano è un floricoltore.  
C) Tutti i floricoltori amano la natura. D) Non è possibile stabilire se Stefano ami o meno la natura.

015. I disegni di seguito proposti sono suddivisi in tre serie. Il disegno mancante della prima serie è contenuto nel box:



- A) Indicato con la lettera d.  
C) Indicato con la lettera c.

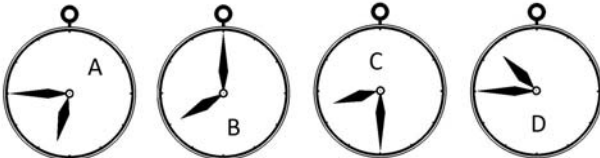
- B) Indicato con la lettera b.  
D) Indicato con la lettera a.

016. «..?..» sta a «Piede» come «Guanto» sta a «..?..».

- A) Calza - Mano.  
C) Scarpa - Pollice.

- B) Cotone - Lana.  
D) Lana - Seta.

017. Dopo aver fatto fare mezzo giro in senso orario alla lancetta dei minuti degli orologi B e C, portato avanti di un'ora l'orologio A e messo indietro di un'ora e trenta minuti l'orologio D, individuare l'affermazione corretta.



- A) Gli orologi segnano tutti un'ora diversa.  
C) Un orologio segna le 8.15.

- B) Nessun orologio segna le 8.30.  
D) Nessun orologio segna le 9.15.

018. Quale numero può essere inserito nel seguente gruppo di numeri?



- A) Il numero 227.

- B) Il numero 326.

- C) Il numero 292.

- D) Il numero 308.

019. Quale numero completa la serie?

21 - 27 - 34 - 42 - 51 - ?

- A) 61.

- B) 62.

- C) 60.

- D) 57.

020. Calcolare il numero il cui triplo aumentato di 41 è uguale a 128.

- A) 29.

- B) 31.

- C) 22.

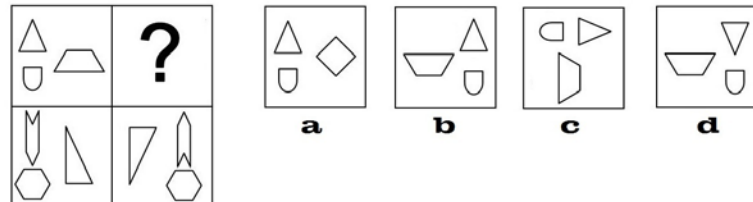
- D) 28.

021. Completare la proporzione. Se «Sarto» sta a «Artigiano» allora è logico che «..?..» stia a «..?..».

- A) Baleniere - Cacciatore.  
C) Agricoltore - Viticoltore.

- B) Imbianchino - Muratore.  
D) Commesso - Operaio.

022. In quale quadrato è contenuto il disegno mancante?



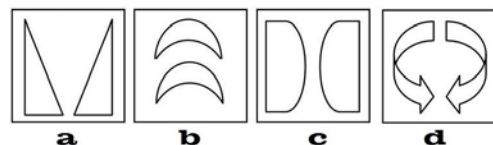
- A) Nel quadrato d.

- B) Nel quadrato c.

- C) Nel quadrato b.

- D) Nel quadrato a.

023. Dopo aver osservato attentamente ognuna delle figure contenute nei box a, b, c, d, indicare quale box eliminerebbe.



- A) Box b.

- B) Box c.

- C) Box d.

- D) Box a.

024. Quale numero completa la serie?

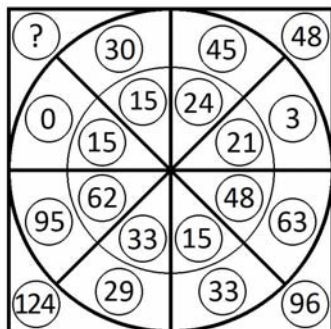
16 - 18 - 36 - 34 - ?

- A) 17. B) 23.  
C) 15. D) 19.

025. Si divide il numero 45 per 124 e poi lo si moltiplica per 496. Il risultato è....

- A) 180. B) 150.  
C) 220. D) 200.

026. Quale numero deve logicamente integrare la struttura?



- A) 30. B) 36.  
C) 26. D) 34.

027. Completare la seguente proporzione.

Se "centigrammo" sta a "peso" allora è logico che "..?.." stia a "..?..".

- A) Decimetro - lunghezza. B) Tempo - secondo.  
C) Velocità - forza. D) Microampere - calore.

028. «Fiore» sta a «..?..» come «Bozzolo» sta a «..?..».

- A) Frutto - Farfalla. B) Erba - Baco.  
C) Spine - Seta. D) Pianta - Boccia.

**Leggere il brano e rispondere alle seguenti 7 domande. (029 - 035)**

*Il Censimento in pillole (2011) - Gli stranieri*

*Gli stranieri censiti sono celibi/nubili nel 47,6% dei casi, coniugati nel 45%. I divorziati rappresentano solo il 3,6% del totale, i vedovi il 2,7%. I cittadini americani e africani, in particolare quelli provenienti dall'area centro-meridionale dei due continenti, sono prevalentemente celibi/nubili (rispettivamente 56% e 51,5%), mentre gli asiatici sono equamente distribuiti tra celibi/nubili (48,6%) e coniugati (48,4%).*

*I cittadini italiani per acquisizione ammontano a 671 mila; rispetto al 2001 sono il 135% in più. I due terzi degli acquisiti sono donne, mentre quattro su dieci (42,4%) hanno un'età compresa tra 35 e 54 anni.*

*Il 63,5% degli acquisiti ha ottenuto la cittadinanza italiana per motivi diversi dal matrimonio, con una composizione per genere pressoché bilanciata. Le donne costituiscono la quasi totalità (90%) di coloro che sono diventati italiani per matrimonio.*

*Rispetto al censimento 2001 si registra un incremento del 172,1% delle famiglie con almeno uno straniero, dovuto in prevalenza alle famiglie unipersonali (+222%) e alle famiglie numerose (248%).*

*Le famiglie con almeno un componente straniero sono 1.829.941 e rappresentano il 7,4% del totale. Il 30% è costituito da famiglie unipersonali e il 20% da quelle con due componenti. Le famiglie con tre o quattro componenti rappresentano il 36% del totale e quelle numerose (oltre 5 componenti) il 13%.*

*Le famiglie con tutti i componenti stranieri sono 1.357.341, costituiscono il 74,2% delle famiglie con almeno un componente straniero. Nel 40% dei casi si tratta di famiglie unipersonali. Le famiglie numerose con tutti i componenti stranieri sono 65.811, pari al 70% del totale delle famiglie numerose con almeno un componente straniero.*

029. Secondo il brano rispettivamente con il 48,6% e il 48,4% sono equamente distribuiti tra celibi/nubili e coniugati:

- A) Gli asiatici.  
B) I cittadini provenienti dall'area centro-meridionale del continente americano.  
C) I cittadini provenienti dall'area centro-meridionale del continente africano.  
D) Gli italiani.

030. Secondo il brano i cittadini italiani per acquisizione:

- A) Per due terzi sono donne. B) Quattro su dieci sono donne.  
C) Sono il 135% in più rispetto al 2011. D) Sono diminuiti rispetto al 2001.

031. 1) Gli stranieri censiti divorziati rappresentano il 3,6% del totale. 2) Gli stranieri censiti sono celibi/nubili nel 47,6% dei casi, coniugati nel 45%. 3) Gli stranieri vedovi censiti rappresentano il 2,7% del totale. Secondo il brano quali affermazioni risultano corrette?

- A) Tutte le affermazioni. B) Solo le affermazioni 1) e 2).  
C) Solo le affermazioni 1) e 3). D) Solo le affermazioni 2) e 3).

**032. Secondo il brano il 63,5% degli acquisiti:**

- A) Ha ottenuto la cittadinanza italiana per motivi diversi dal matrimonio.
- B) Ha ottenuto la cittadinanza italiana per matrimonio, con una composizione per genere assai sbilanciata, le donne ne costituiscono la quasi totalità (90%).
- C) Ha ottenuto la cittadinanza italiana per matrimonio, con una composizione per genere pressoché bilanciata.
- D) Ha ottenuto la cittadinanza italiana per motivi diversi dal matrimonio, con una composizione per genere assai sbilanciata, le donne ne costituiscono la totalità.

**033. Secondo il brano le famiglie con almeno uno straniero:**

- A) Rappresentano il 7,4% del totale.
- B) Sono circa 65 mila.
- C) Sono 1.357.341, costituiscono il 74,2% del totale.
- D) Si sono incrementate del 172,1% rispetto al censimento 2011.

**034. Secondo il brano:**

- A) Le famiglie con tre o quattro componenti stranieri rappresentano il 36% del totale.
- B) Le famiglie con oltre cinque componenti stranieri sono più numerose di quelle con tre o quattro componenti.
- C) Le famiglie con oltre cinque componenti stranieri rappresentano il 36% del totale.
- D) Le famiglie con tre o quattro componenti stranieri rappresentano il 13% del totale.

**035. Le famiglie numerose con tutti i componenti stranieri:**

- A) Sono pari al 70% del totale delle famiglie numerose con almeno un componente straniero.
- B) Costituiscono il 74,2% delle famiglie con almeno un componente straniero.
- C) Sono pari al 70% del totale delle famiglie numerose con tre o quattro componenti stranieri.
- D) Sono pari al 70% del totale delle famiglie con almeno un componente straniero.

**036. Che cosa si intende per cellula staminale?**

- A) Una cellula primitiva, non specializzata, dotata della capacità di trasformarsi in diversi altri tipi di cellule del corpo attraverso un processo denominato differenziamento cellulare.
- B) Una cellula che non presenta alcun compartimento interno racchiuso da membrana, allo stesso modo delle cellule procariote.
- C) Una cellula deputata alla sintesi dell'ATP, ossia dell'adenosina trifosfato.
- D) Una cellula specializzata nella produzione e nel trasporto di molecole di glucosio.

**037. Quale tra le seguenti affermazioni riferite ai virus non è corretta?**

- A) I virus si sviluppano e riproducono soltanto all'esterno delle cellule di specifici ospiti.
- B) I virus non regolano il trasporto di sostanze verso l'interno e l'esterno di loro stessi attraverso membrane e non realizzano reazioni metaboliche.
- C) I virus che infettano i batteri vengono detti batteriofagi.
- D) I virus sono acellulari, vale a dire non sono costituiti da cellule.

**038. Quale dei seguenti organi non appartiene all'apparato digerente?**

- A) Il martello.
- B) L'esofago.
- C) L'ileo.
- D) Il digiuno.

**039. Quale tra le seguenti ghiandole è preposta alla produzione di insulina e glucagone?**

- A) Il pancreas.
- B) Il timo.
- C) Le gonadi.
- D) La tiroide.

**040. Quale tra le seguenti affermazioni riferite al DNA è corretta?**

- A) Tutti i nucleotidi che lo compongono sono costituiti da tre componenti fondamentali: un gruppo fosfato, il deossiribosio (zucchero pentoso) e una base azotata.
- B) È un polimero inorganico costituito da monomeri chiamati nucleotidi.
- C) Nel processo di replicazione i tre filamenti che lo compongono sono separati e da ognuno di essi viene creato un filamento complementare, ad opera dell'enzima DNA polimerasi.
- D) Il DNA, o acido ribonucleico, contiene le informazioni genetiche per la biosintesi dell'RNA e delle proteine.

**041. Quali sono le ossa lunghe dell'arto superiore?**

- A) Omero – radio – ulna.
- B) Perone – omero – radio.
- C) Omero – radio – scapola.
- D) Radio – ulna.

**042. Che cosa è il ciclo di Calvin?**

- A) Un processo metabolico della fotosintesi clorofilliana.
- B) La fase finale del ciclo di divisione cellulare.
- C) Il processo attraverso cui si ha l'inversione dell'immagine a livello della retina durante la visione.
- D) Una delle fasi iniziali del processo di trascrizione proteica.

**043. Il cortisolo....**

- A) È secreto dalle ghiandole surrenali.
- B) Produce l'ormone adrenocorticotropo (ACTH).
- C) Non è un ormone di tipo steroideo.
- D) Ha come funzione principale il trasporto dell'ossigeno nel sangue.

**044. Come è definito in una cellula il processo di divisione del citoplasma in due nuove cellule che fa seguito alla mitosi?**

- A) Citodieresi. B) Anafase.  
C) Profase. D) Metafase.

**045. Di quale elemento chimico è simbolo Hg?**

- A) Del Mercurio. B) Dell'Argento.  
C) Dell'Alluminio. D) Dell'Oro.

**046. Quale tra le seguenti affermazioni riferita agli alcani non è corretta?**

- A) Tutti gli alcani contengono legami doppi del tipo C=C.  
B) Si tratta di composti costituiti unicamente da carbonio ed idrogeno.  
C) Il più semplice alcano esistente è il metano.  
D) Gli alcani aventi gli atomi di carbonio su una catena lineare sono detti alcani lineari.

**047. Quale tra gli isotopi dell'Idrogeno possiede nel nucleo un protone e due neutroni?**

- A) Il trizio. B) Il deuterio.  
C) Il 4H ossia l'Idrogeno-4. D) Il prozio.

**048. La costante di Avogadro indica il numero di particelle contenute in una mole. Quale è il suo valore?**

- A)  $6,022 \times 10^{23}$ . B)  $6,022 \times 10^3$ .  
C)  $6,022 \times 10^{13}$ . D)  $6,022 \times 10^{33}$ .

**049. Il legame ionico:**

- A) Si forma quando gli atomi possiedono un'elevata differenza di elettronegatività.  
B) Non può avvenire mai tra due metalli.  
C) Si ha quando due atomi mettono in comune almeno due coppie di elettroni.  
D) Consente la formazione di peptidi grazie all'unione degli amminoacidi.

**050. A quale gruppo appartiene la maggioranza degli enzimi altrimenti detti catalizzatori?**

- A) Alle proteine. B) Ai carboidrati.  
C) Agli zuccheri. D) Ai lipidi.

**051. La cartina tornasole...**

- A) Consente, attraverso il confronto del colore della cartina messa a contatto con una goccia della soluzione in esame, di individuare il pH approssimativo della soluzione stessa.  
B) È una striscia di carta imbevuta di tornasole, ossia di un colorante di origine animale ottenuto per estrazione con sali minerali da alcuni fossili presenti in natura.  
C) Viene comunemente utilizzata per ricavare la concentrazione di Ossigeno presente all'interno di una soluzione.  
D) In ambiente acido presenta un'intensa colorazione blu.

**052. Quale tra le seguenti affermazioni riferite all'Elio non è corretta?**

- A) Ha come numero atomico 4. B) È un gas nobile incolore ed inodore.  
C) Tracce di Elio sono presenti nell'atmosfera terrestre. D) Ha come simbolo He.

**053. Quale tra i seguenti elementi non appartiene al gruppo degli alogeni?**

- A) Magnesio. B) Cloro.  
C) Bromo. D) Iodio.

**054. Una piuma e un sasso vengono lasciati cadere da una stessa altezza in presenza di aria e a normale pressione atmosferica; cosa accade?**

- A) Il sasso giunge al suolo prima della piuma, perché la resistenza dell'aria ha un'influenza maggiore sulla piuma che sul sasso.  
B) Il sasso giunge al suolo prima della piuma, perché scende ad una velocità costante.  
C) Il sasso e la piuma raggiungono il suolo contemporaneamente, perché entrambe cadono sotto l'effetto della stessa forza di gravità.  
D) Il sasso giunge al suolo prima della piuma, perché ha una densità minore di quella della piuma.

**055. Con riferimento al Principio di Archimede, quale delle seguenti affermazioni è corretta?**

- A) Il principio afferma che un corpo immerso in un fluido in equilibrio subisce una spinta diretta dal basso verso l'alto di intensità pari al peso del volume del fluido spostato.  
B) Il principio vale solo per i liquidi e non per i gas.  
C) Il principio non vale per i liquidi con densità minore di quella dell'acqua.  
D) Il principio non vale per i liquidi con densità maggiore di quella dell'acqua.

**056. Indicare quale affermazione sul moto circolare uniforme non è corretta.**

- A) Nel moto circolare uniforme il modulo  $v$  della velocità non è costante, ovvero non è uguale in ogni punto.  
B) Il moto circolare uniforme descrive un punto materiale che percorre una traiettoria circolare mantenendo costante il modulo del vettore velocità istantanea.  
C) Nel moto circolare uniforme il raggio vettore che individua un punto A della circonferenza è sempre perpendicolare alla velocità istantanea del moto nello stesso punto A.  
D) Il moto circolare uniforme è un esempio di moto periodico.

**057. È possibile che un corpo che si muove di moto rettilineo uniforme sia dotato di accelerazione centripeta?**

- A) No. B) Sì, sempre.  
C) Sì, se il corpo è in caduta libera verticale. D) Sì, salvo che la traiettoria non sia curva.

**058. Cosa afferma la "prima legge della riflessione"?**

- A) Afferma che il raggio incidente, il raggio riflesso e la normale alla superficie riflettente giacciono sullo stesso piano.
- B) Afferma che l'angolo di incidenza è minore dell'angolo di riflessione.
- C) Afferma che il raggio incidente, il raggio riflesso e la normale alla superficie riflettente non giacciono sullo stesso piano.
- D) Afferma che l'angolo di incidenza è maggiore dell'angolo di riflessione.

**059. L'ebollizione è:**

- A) Il passaggio di una sostanza dallo stato liquido allo stato gassoso che avviene in maniera tumultuosa e interessa l'intera massa liquida.
- B) Il passaggio di una sostanza dallo stato gassoso allo stato liquido.
- C) Il passaggio di una sostanza dallo stato gassoso direttamente allo stato solido.
- D) Il passaggio di una sostanza dallo stato solido direttamente allo stato gassoso.

**060. Sono esempi di grandezze vettoriali:**

- A) Spostamento, forza, campo magnetico, velocità, accelerazione.
- B) Densità, frequenza, carica elettrica, spostamento, forza, campo magnetico.
- C) Tempo, massa, temperatura, velocità, accelerazione.
- D) Tempo, massa, temperatura, densità, frequenza, carica elettrica.

**061. Alcune tra le seguenti grandezze fisiche hanno la stessa unità di misura: lavoro - energia - quantità di calore - potenza. Quali?**

- A) Lavoro, energia, quantità di calore.
- B) Nessuna.
- C) Quantità di calore e potenza.
- D) Tutte.

**062. 76 è scomponibile nei seguenti fattori primi:**

- A) 2 alla seconda, per 19.
- B) 2 alla seconda, per 3, per 5 alla seconda.
- C) 2 alla seconda, per 5, per 13.
- D) 2 alla seconda, per 3, per 5.

**063. Nell'ambito degli insiemi numerici il simbolo Q rappresenta...**

- A) L'insieme dei numeri razionali.
- B) L'insieme dei numeri relativi.
- C) L'insieme dei numeri decimali negativi.
- D) L'insieme dei numeri interi.

**064. Determinare il numero x sapendo che la differenza tra i suoi  $\frac{7}{4}$  e i suoi  $\frac{2}{5}$  è 27.**

- A) 20.
- B) 16.
- C) 21.
- D) 23.

**065. Quali sono le radici della seguente equazione?**

$$x^2 - 1.296/81 = 0.$$

- A)  $X = \pm 4$ .
- B)  $X = \pm 80/9$ .
- C)  $X = \pm 9$ .
- D)  $X = \pm 87/9$ .

**066. Utilizzando i prodotti notevoli, risolvere la seguente espressione algebrica.**

$$(9a + 7b)^2 + (a - 6b)^2.$$

- A)  $82a^2 + 114ab + 85b^2$ .
- B)  $50a^2 + 106ab + 73b^2$ .
- C)  $41a^2 + 6ab + 18b^2$ .
- D)  $10a^2 - 18ab + 25b^2$ .

**067. Lucia spende  $\frac{1}{3}$  del suo stipendio mensile per il vitto,  $\frac{3}{10}$  per l'affitto e  $\frac{4}{15}$  per spese varie. Risparmia 182,40 euro. Qual è il suo stipendio?**

- A) Euro 1.824.
- B) Euro 1.724.
- C) Euro 1.828.
- D) Euro 1.884.

**068. Se ad un concorso superano le prove preselettive il 40% dei partecipanti e di questi solo il 15% prende un punteggio pari o superiore a 45/50, qual è la percentuale di partecipanti che supera la prova con un punteggio inferiore a 45/50?**

- A) 34%.
- B) 33%.
- C) 31%.
- D) 30%.

**069. Dario ha dato 12 esami con la media esatta del 27. Al tredicesimo esame prende 30. Quanto diventa la sua media?**

- A) 27,23.
- B) 27,95.
- C) 26,80.
- D) 28.

**070. Liberare dalle parentesi e calcolare il risultato della seguente espressione algebrica.**

$$-[87 + (-85) + 57 + (-29) + 1].$$

- A) -31.
- B) -29.
- C) -25.
- D) -27.