

UNIVERSITA' DELLA VALLE D'AOSTA

CORSO DI LAUREA SCIENZE E TECNICHE PSICOLOGICHE

PROVA DI AMMISSIONE

ANNO ACCADEMICO 2019/2020

TESTO 1

Il seguente brano è tratto e adattato dall'articolo *Attività assistite da animali: effetti sul benessere soggettivo di anziane frequentanti un centro diurno* di E. Antonelli & E. Cusinato (2012, GERONTOL, 60: pp. 215-223).

Ai candidati viene richiesto di leggerlo attentamente e di individuare l'alternativa di risposta corretta per ogni domanda proposta.

Negli ultimi dieci anni, in psico-gerontologia, si è assistito alla diffusione di varie forme di terapia rivolte a lenire i sintomi di disagio psicologico e del declino cognitivo e, seppure in misura assai minore, di tecniche finalizzate ad incrementare la percezione di benessere personale. Tra di esse, stanno riscuotendo un crescente gradimento presso gli anziani, le attività e le terapie svolte con l'ausilio di animali domestici. Le prime – *Animal-Assisted Activities* (AAA) – si pongono come obiettivo prioritario il miglioramento della qualità della vita, attraverso interventi di tipo educativo, rieducativo e/o ludico che possono essere svolti in diversi ambienti, quali residenze sanitarie, ospedali, istituti ecc., da personale specializzato e/o volontari, e con animali che rispondono a precisi requisiti. Le terapie assistite da animali – *Pet Therapy o Animal-Assisted Therapy* (AAT) – si prefiggono, invece, obiettivi specifici e individualizzati in relazione alla salute fisica e psicologica, oltre che al funzionamento sociale e cognitivo, e l'animale costituisce parte integrante del trattamento. Questo tipo di terapia può essere eseguito solo da personale specializzato; essa è definibile come una co-terapia che si avvale della presenza interattiva dell'animale in un contesto terapeutico specifico, al fine di favorire il raggiungimento di obiettivi mirati in tempi più brevi e con maggiore soddisfazione per la persona stessa.

L'impiego terapeutico dei cani è noto almeno dal 18° secolo, ma l'idea di questi e di altri animali come co-terapeuti risale agli anni '60 del secolo scorso e si deve allo psichiatra Levinson, che attribuì loro il ruolo di 'mediatori emotivi' e di 'catalizzatori' nelle relazioni sociali. L'esame della letteratura evidenzia che, recentemente, si sono moltiplicati gli studi in campo medico, psicologico, sociologico e veterinario aventi come oggetto gli effetti degli interventi svolti con animali. Mettere ordine tra la mole di dati prodotta, per poter trarne qualche conclusione, risulta particolarmente arduo, a causa delle numerose differenze tra le ricerche, che variano a seconda del tipo di intervento effettuato (es. attività o terapia), della specie coinvolta, della popolazione-target, del disegno sperimentale, ecc. Spesso si è di fronte a risultati contraddittori. Giaquinto e Valentini hanno condotto una rassegna, al termine della quale concludono che esiste un contrasto tra le conseguenze a livello fisico degli interventi svolti con animali e quelle a livello psicologico: mentre per le prime, vi è una consistente evidenza scientifica di un effetto protettivo contro il rischio cardiovascolare, perlopiù mediato dall'esercizio fisico implicato nel portare a passeggio i cani, per gli eventuali benefici a livello psicologico, i risultati sperimentali non sono ancora univoci. Tuttavia, si può notare che mentre gli studi sugli effetti fisici sono stati condotti con proprietari di cani residenti a casa propria, quelli sugli effetti a livello psicologico sono stati prevalentemente eseguiti con anziani residenti in istituto, quindi probabilmente più fragili e che, in ogni caso, non possono godere della compagnia costante di un animale. A tale proposito, la rassegna di Matuszek si è focalizzata sulla terapia con animali rivolta a varie popolazioni di pazienti ricoverati. Per quanto riguarda gli anziani, l'autrice ha preso in considerazione sia studi con popolazioni psichiatriche, sia studi con popolazioni non patologiche, riscontrando un miglioramento del tono dell'umore, delle relazioni sociali e, nei pazienti Alzheimer, anche della comunicazione verbale e della nutrizione. Questa rassegna, tuttavia, non ha evidenziato effetti positivi del contatto con gli animali per la depressione. Alle medesime conclusioni giunge la rassegna di O'Haire, che ha anche messo in luce una riduzione dell'ansia durante e dopo le terapie, un miglioramento nel rapporto e nella comunicazione tra paziente e terapeuta, una maggiore compliance, frequenza e persistenza nella terapia e anche un comportamento più adeguato al di fuori di questa. Relativamente al contesto italiano, due recenti studi hanno indagato le conseguenze dell'intervento con animali in anziani istituzionalizzati, l'uno con soggetti non patologici, l'altro con pazienti psichiatrici (demenza, depressione e psicosi). Nel primo, ad un gruppo di anziani veniva consegnato un canarino, ad un altro una pianta, mentre al gruppo di controllo non veniva dato nulla. Prima e dopo gli interventi furono rilevati lo status cognitivo, la qualità della vita e la presenza di sintomi auto-riferiti di psicopatologia. Sia i confronti inter-gruppi, sia i confronti intra-gruppo pre- e post-test, hanno evidenziato dei miglioramenti significativi negli anziani a cui era stato affidato il canarino, rispetto agli altri due gruppi. In particolare, la presenza di un animale apportò dei benefici per l'umore, proteggendo gli anziani da sintomi depressivi e ossessivo-compulsivi e, in qualche misura, anche dall'ansia e dai sintomi paranoici. I benefici per la depressione sono evidenziati anche a seguito dell'attività svolta con cani da uno studio con anziani istituzionalizzati cognitivamente intatti, mentre contrastano con quelli di un'altra indagine su anziani affetti da demenza. Quest'ultima, infatti, non aveva evidenziato alcuna differenza nell'umore e nello status cognitivo a seguito di un programma d'intervento con cani: si deve notare, però, che mentre nel primo studio menzionato le attività/terapie con i cani si protraevano per qualche settimana, in questo

FORM A

l'intervento ha avuto luogo solo per quattro giorni consecutivi. Complessivamente, quindi, si può affermare che gli anziani beneficiano degli interventi con animali per diversi aspetti psicologici ma che dati molto contraddittori si riscontrano in rapporto alla depressione. La breve rassegna fin qui introdotta illustra che nelle ricerche-intervento condotte con animali, le variabili psicologiche indagate costituiscono prevalentemente delle misure di disagio psicologico, anche se non sono mancati gli studi che hanno preso in considerazione la qualità della vita.

Uno studio condotto da chi scrive si è proposto di accertare se un programma di AAA possedesse effetti positivi sullo stato affettivo, sul livello di soddisfazione della vita e sulle capacità mnestiche di anziane frequentanti un centro diurno. Le 16 donne – tutte con indice di compromissione delle abilità cognitive da moderato/lieve a nullo - sono state assegnate casualmente a un gruppo di controllo (n = 8) e a un gruppo che ha svolto un programma di AAA (n = 8) della durata di due mesi. Ad entrambi i gruppi, prima e dopo il trattamento, sono stati somministrati test finalizzati a valutare il benessere e le abilità cognitive. A conclusione dello studio, per il gruppo sperimentale si è riscontrato un aumento significativo delle emozioni positive e una diminuzione di quelle negative, che si sono mantenuti al follow-up. Nei test di memoria, invece, si è notata una sostanziale stabilità delle prestazioni nel gruppo sperimentale, mentre si è verificato un peggioramento nel gruppo di controllo.

1.	<p>Le <i>Animal-Assisted Activities</i> (AAA)</p> <ul style="list-style-type: none"> a) possono essere condotte da volontari b) devono essere condotte da personale specializzato c) devono essere svolte in contesti terapeutici d) possono essere realizzate con qualunque animale
2.	<p>Lo studio degli effetti degli interventi svolti con animali:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ha avuto un progressivo decremento negli ultimi decenni b) si è sviluppato esclusivamente in ambito medico c) fornisce risultati variabili e a tratti contraddittori d) consente oggi di disporre di evidenze inequivocabili
3.	<p>I cani sono stati impiegati per scopi terapeutici sin dal:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) XVII secolo b) XVIII secolo c) XIX secolo d) XX secolo
4.	<p>Secondo la rassegna di studi presentata da Giaquinto e Valentini le evidenze scientifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Confermano in modo concorde effetti benefici sia a livello fisico sia a livello psicologico b) Confermano in modo concorde effetti benefici a livello fisico ma non sempre a livello psicologico c) Confermano in modo concorde effetti benefici a livello psicologico ma non sempre a livello fisico d) Individuano in modo concorde come unico beneficio la prevenzione del rischio cardiovascolare
5.	<p>Quale, fra le seguenti caratteristiche dei campioni considerati, non viene citata come possibile variabile significativa sui risultati degli esperimenti condotti?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Luogo di residenza dei soggetti coinvolti (domiciliare o in ricovero) b) Condizioni dei soggetti coinvolti (patologiche o non patologiche) c) Sesso dei soggetti coinvolti d) Durata dell'intervento
6.	<p>Il programma condotto su donne anziane in un centro diurno rientra nella sfera delle:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) terapie assistite da animali b) co-terapie potenziate dalla presenza interattiva di animali c) attività di pet therapy domiciliare d) attività assistite da animali
7.	<p>Sotto il profilo psicologico è possibile affermare che gli eventuali benefici derivanti dalla presenza di un animale sono oggi ancora discutibili in rapporto a problemi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) demenza b) depressione c) psicosi d) cardiopatia
8.	<p>Le donne anziane del centro diurno coinvolte nel programma AAA presentavano:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) sintomi depressivi e ossessivo-compulsivi b) importanti compromissioni cognitive c) elevati livelli di benessere soggettivo d) discrete o buone abilità cognitive

9.	<p>Nello studio condotto su donne anziane in un centro diurno le AAA sono risultate efficaci:</p> <p>a) nel migliorare il benessere soggettivo delle anziane sottoposte al programma</p> <p>b) nel migliorare il benessere soggettivo delle anziane del gruppo di controllo</p> <p>c) nel potenziare le capacità mnestiche delle anziane sottoposte al programma</p> <p>d) nel potenziare le capacità mnestiche delle anziane del gruppo di controllo</p>
10.	<p>La frase “l’interazione con un animale, oltre a migliorare le abilità della persona, neutralizza l’impatto negativo che la perdita di supporto sociale ha frequentemente sullo stato di benessere percepito” potrebbe essere correttamente sintetizzata come:</p> <p>a) Attraverso l’interazione con un animale, la perdita di supporto sociale produce un miglioramento delle abilità personali e della percezione di benessere.</p> <p>b) Attraverso la perdita di supporto sociale, l’interazione con un animale produce un miglioramento delle abilità personali e della percezione di benessere.</p> <p>c) L’interazione con un animale produce un miglioramento delle abilità personali e, anche nei casi di perdita di supporto sociale, un aumento della percezione di benessere.</p> <p>d) L’interazione con un animale compensa la perdita di supporto sociale laddove produca un impatto negativo sulle abilità personali e sul benessere percepito.</p>

TESTO 2

Il seguente brano è tratto e adattato da *Le origini della comunicazione umana* di M.Tomasello (2008; trad.it. Raffaello Cortina E., 2009: p. 25 sgg.).

Ai candidati viene richiesto di leggerlo attentamente e di rispondere alle 5 domande proposte:

Quando si parla di *comunicazione* è fondamentale distinguere da un punto di vista psicologico le *esibizioni comunicative*, che sono meramente fisiche e attivate da processi evolutivisti, dai *segnali comunicativi* che i singoli organismi scelgono e producono, in modo intenzionale, flessibile e strategico, a fini sociali particolari, segnali che sono modellabili in modi particolari per circostanze particolari. Tali *segnali comunicativi* sono rarissimi nel mondo biologico, e forse sono esclusivi dei primati se non addirittura delle grandi scimmie.

I primati non umani comunicano regolarmente tra loro in modo gestuale, con gesti che designano un comportamento comunicativo (non un tratto fisico) impiegando il canale visivo: soprattutto posture corporee, espressioni facciali e gesti manuali. Sebbene molti di questi atti, come le vocalizzazioni, siano geneticamente fissati e inflessibili– e dunque debbano essere considerati mere *esibizioni* – un importante sottoinsieme viene appreso individualmente e usato in modo flessibile, specialmente dalle grandi scimmie: tale sottoinsieme comprende quindi *segnali intenzionali*. Si tratta di segnali di tipo gestuale, che riguardano spesso attività sociali poco cariche emotivamente e non urgenti evolutivisticamente, come il gioco, l’allevamento della prole, il chiedere, la cura reciproca dell’igiene.

Le ricerche di gran lunga più ampie sulla comunicazione gestuale dei primati sono state condotte sulle grandi scimmie. Ecco alcune evidenze empiriche a sostegno della tesi che un sottoinsieme importante dei gesti delle grandi scimmie è formato da segnali comunicativi appresi individualmente e flessibilmente:

- esistono svariate e ampie differenze individuali nei repertori gestuali di individui diversi della stessa specie, perfino all’interno dello stesso gruppo, compresi alcuni gesti idiosincratichi prodotti da individui singoli;
- gli individui usano regolarmente lo stesso gesto per fini comunicativi diversi, ma anche gesti diversi per lo stesso fine comunicativo;
- gli individui di solito producono un gesto solo quando il ricevente presta adeguata attenzione, e poi spesso seguono la reazione del ricevente e attendono una risposta;
- gli individui a volte usano sequenze o combinazioni di gesti multipli quando gli altri non reagiscono in modo appropriato;
- individui che hanno contatti rilevanti con esseri umani inventano o apprendono facilmente tipi di gesti nuovi.

Pertanto, anche se, ovviamente, la comunicazione vocale dei primati condivide con quella umana il canale vocale-uditivo, è la comunicazione gestuale delle grandi scimmie a condividere con la comunicazione linguistica umana diversi aspetti fondamentali delle proprie modalità di funzionamento e in particolare l’uso intenzionale e flessibile dei segnali comunicativi.

11.	<p>Selezionare la risposta appropriata:</p> <p>a) il repertorio gestuale dei primati non umani è costituito da segnali comunicativi intenzionali</p> <p>b) il repertorio gestuale dei primati non umani include segnali comunicativi intenzionali</p> <p>c) il repertorio gestuale delle grandi scimmie esclude segnali comunicativi intenzionali</p> <p>d) il repertorio gestuale delle grandi scimmie consta di segnali comunicativi intenzionali</p>
-----	--

12.	<p>Le evidenze empiriche citate dall'autore del brano provano che le grandi scimmie:</p> <p>a) producono gesti tenendo in considerazione lo stato attenzionale del ricevente b) sono in grado di sollecitare il ricevente attraverso gesti deliberati di richiamo dell'attenzione c) si relazionano socialmente attraverso l'uso intenzionale e flessibile di segnali vocali d) quando a contatto con esseri umani possono apprendere nuove vocalizzazioni</p>
13.	<p>Nella comunicazione del mondo biologico:</p> <p>a) le <i>esibizioni comunicative</i> sono fenomeni molto rari b) i <i>segnali comunicativi</i> costituiscono una costante di tutte le specie c) le <i>esibizioni comunicative</i> sono più comuni dei <i>segnali comunicativi</i> d) i <i>segnali comunicativi</i> sono più comuni delle <i>esibizioni comunicative</i></p>
14.	<p>A proposito della comunicazione dei primati, l'autore sottolinea che le grandi scimmie:</p> <p>a) prediligono la comunicazione verbale rispetto a quella gestuale b) utilizzano un codice gestuale universale, condiviso da tutti i membri della loro specie c) comunicano regolarmente fra di loro attraverso il canale visivo d) impiegano repertori gestuali coincidenti con quelli dei membri del loro gruppo.</p>
15.	<p>All'interno del testo, l'espressione <i>intenzionale</i> corrisponde al significato di:</p> <p>a) istintivo b) accidentale c) deliberato d) fortuito</p>

16.	<p>Secondo l'articolo 92 della costituzione italiana, il Presidente della Repubblica nomina il Presidente del Consiglio dei Ministri e, su proposta di questo, i Ministri.</p> <p>a) Sì b) No c) Solo in casi eccezionali d) Sì, salvo casi eccezionali in cui non è consentito.</p>
17.	<p>L'ufficio di giudice della Corte Costituzionale è incompatibile con quello di membro del parlamento?</p> <p>a) Dipende dal volere del Presidente della Repubblica b) Sempre e ciò è previsto dall'articolo 135 della Costituzione italiana c) Sì, salvo casi eccezionali in cui è consentito d) Dipende dalla deroga del Presidente del Consiglio.</p>
18.	<p>In quale anno Macron è stato eletto Presente della Repubblica Francese?</p> <p>a) Nel 2018 b) Nel 2016 c) Nel 2015 d) Nel 2017</p>
19.	<p>Quando avvenne il disastro nucleare di Cernobyil?</p> <p>a) Nel 1990 b) Nel 1986 c) Nel 1999 d) Nel 1987</p>
20.	<p>In che anni si svolse il Congresso di Vienna?</p> <p>a) 1814-1815 b) 1814-1817 c) 1817-1817 d) 1798-1800</p>
21.	<p>Camillo Benso Conte di Cavour fu il primo Presidente del Consiglio dell'Italia unita?</p> <p>a) Falso b) Vero c) Falso perché il primo fu Giolitti d) Falso perché Cavour fu il secondo dopo Crispi</p>
22.	<p>Quali sono i cinque villaggi che si affacciano sul mare nel Parco delle Cinque Terre?</p> <p>a) Levanto, Manarola, Monterosso, Riomaggiore e Vernazza b) Monterosso, Vernazza, Corniglia, Manarola e Riomaggiore c) Levanto, Manarola, Monterosso, Riomaggiore e Albissola d) Levanto, Porto Venere, Monterosso, Riomaggiore e Vernazza</p>

23.	In quale delle seguenti regioni si trovano le Alpi Orobie? a) Liguria b) Tra la Liguria e il Piemonte c) Lombardia d) Friuli Venezia Giulia
24.	Quale dei seguenti libri è stato scritto da Italo Calvino a) Il bell'Antonio b) La luna e i falò c) L'innocente d) Le città invisibili
25.	Un capolavoro tra le poesie di Giacomo Leopardi inizia con uno dei versi seguenti. Quale? a) C'è qualcosa di nuovo oggi nel sole... b) Sempre caro mi fu quest'ermo colle... c) Taci. Su le soglie... d) Finita è la notte e la luna...

TESTO 3

Una laureata in psicologia non sa a quale corso di specializzazione partecipare fra quattro possibili:

- 1) La psicologia nel servizio pubblico,
- 2) Malessere e benessere,
- 3) Trauma in età evolutiva,
- 4) Depressione e comunicazione.

I costi per la partecipazione ai corsi di specializzazione sono: 570 euro, 680 euro, 770 euro e 850 euro, non necessariamente in questo ordine.

I docenti dei corsi sono: Dott. Smeraldo, Dott. Romano, Dott.ssa Barbera e Dott.ssa Tanchedi, non necessariamente in questo ordine.

Le durate dei corsi sono di quattro, cinque, sei e nove mesi, non necessariamente in questo ordine. È inoltre noto che:

- il costo del corso tenuto dal Dott. Smeraldo costa 570 euro;
- il corso "Malessere e benessere" ha una durata di cinque mesi e non è tenuto dal Dott. Romano;
- il costo del corso "Depressione e comunicazione" è superiore a 680 euro e ha una durata inferiore a nove mesi;
- il corso "Trauma in età evolutiva", tenuto dalla Dott.ssa Barbera, costa 850 euro e dura quattro mesi;
- il corso tenuto dalla dott.ssa Tanchedi dura meno di nove mesi.

Sulla base delle informazioni fornite, indicare l'affermazione corretta.

26.	Quale corso ha la durata maggiore? a) Il corso tenuto dal Dott. Romano b) Malessere e benessere c) La psicologia nel servizio pubblico d) Il corso che costa 850 euro
27.	Qual è il corso che dura sei mesi? a) Il corso tenuto dal Dott. Romano b) Malessere e benessere c) Trauma in età evolutiva d) Il corso che costa 570 euro
28.	Qual è il corso che costa 680 euro? a) Il corso la cui durata 5 mesi b) Il corso la cui durata è 6 mesi c) Il corso tenuto dal dott. Romano d) Il corso tenuto dalla dott.ssa Barbera
29.	Quale corso sceglierebbe la laureata se decidesse per quello che, in base alla durata, è terzo in ordine crescente? a) La psicologia nel servizio pubblico b) Malessere e benessere

	<ul style="list-style-type: none"> c) Trauma in età evolutiva d) Depressione e comunicazione
30.	<p>Quale corso è tenuto dalla dott.ssa Tanchedi?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) La psicologia nel servizio pubblico b) Malessere e benessere c) Trauma in età evolutiva d) Depressione e comunicazione
31.	<p>Tra le seguenti parole trova il contrario di agghiacciato:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Agghindato b) Congelato c) Scialbo d) Rovente
32.	<p>Trova la parola che indica una “classe” (o categoria) diversa.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Infermiera b) Medico c) Paziente d) Tecnico sanitario di radiologia medica
33.	<p>Trova la pietanza che indica una “classe” (o categoria) diversa.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Parmigiana di melanzane b) Ratatouille c) Coniglio al forno d) Polpettone di verdure
34.	<p>Quale tra le seguenti parole è un avverbio di modo?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Assai b) Lontano c) Adesso d) Garbatamente
35.	<p>La parola “generalmente” è:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Un verbo al gerundio b) Un avverbio c) Un aggettivo d) Un sostantivo
36.	<p>Isola sta a Linea Costiera come Regione sta a ...:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Pianeta b) Litorale c) Mare d) Confine
37.	<p>Grammo sta a etto come ... sta a litro:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Centimetro b) Centilitro c) Millilitro d) Decalibro
38.	<p>Ingrediente sta a ... come componente sta a ingegneria:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Cena b) Mestolo c) Cucina d) Erba aromatica
39.	<p>Manzoni sta a ... come Levi sta a La tregua:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) I Promessi Sposi b) L'Orlando Furioso c) Il Decameron d) Le città invisibili

FORM A

40.	Attribuibile sta a ... come reperibile sta a rintracciabile: a) Descrittivo b) Vivibile c) Ascrivibile d) Deperibile
------------	---

Con qual numero devono continuare le seguenti serie numeriche?

41.	3, 6, 11, 18, 27 ...? a) 30 b) 38 c) 45 d) 54
42.	3, 1, 7, 7, 11, 13, 15 ... ? a) 18 b) 19 c) 21 d) 23
43.	13 13 26 78 ? a) 302 b) 312 c) 322 d) 332

Inserire il numero mancante

44.	10 20 60 ? 1200 a) 300 b) 600 c) 220 e) 240
45.	3 9 ? 81 243 a) 27 b) 25 c) 29 d) 33

46.	Se: $TU + IO + VOI = 11$, allora $VOI - IO - TU$ equivale a: a) 5 b) 7 c) 9 d) 11
47.	Due signore colgono dal giardino 25 fiori. La signora Olga coglie il quadruplo di quelli raccolti dalla signora Mery. Quanti sono i fiori raccolti dalla signora Mary? a) 15 b) 10 c) 5 d) 20
48.	Fra due anni Gaia avrà il doppio degli anni che aveva 5 anni fa. Quanti anni ha ora? a) 10 anni b) 9 anni c) 6 anni d) 12 anni

49.	<p>Un bouquet di fiori di campo è composto di margherite, rose canine e primule, per un totale di 72 fiori; 4 di ogni dozzina sono margherite. Quante sono complessivamente le rose canine e le primule?</p> <p>a) 36 b) 48 c) 12 d) 68</p>
50.	<p>Un romanzo per ragazzi è formato da 15 capitoli, di 22 pagine ciascuno. Sette pagine di ogni capitolo contengono figure. Quante pagine non contengono figure?</p> <p>a) 225 b) 330 c) 308 d) 275</p>

51. Individuare la figura da inserire nel quarto termine della proporzione data.

:=:

?

a)

b)

c)

d)

52. Quale figura completa la serie proposta?

	AB	

AD		

		BC

BD		

?

BA		

a)

CA		

b)

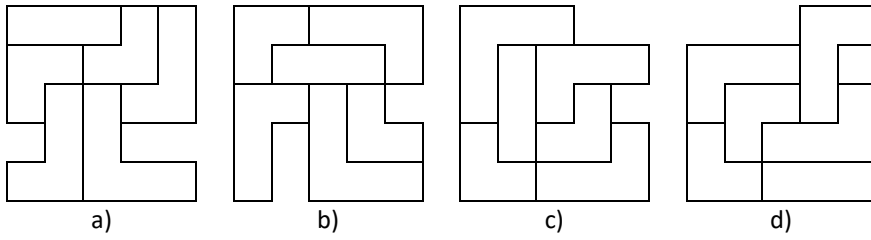
	AC	

c)

		CC

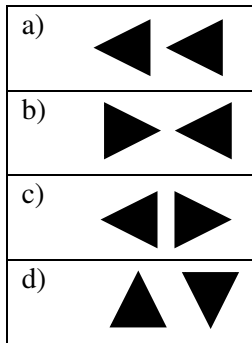
d)

53. Indicare quale tra le figure eliminare:

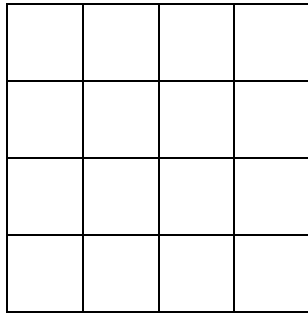


54. Completare la proporzione seguente:

$$\text{M} : \text{M} \quad \text{W} = \blacktriangleright : ?$$

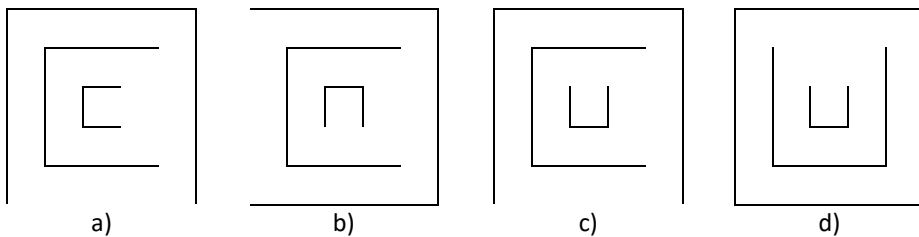
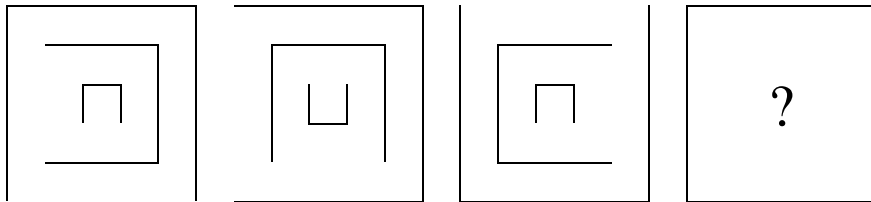


55. Quanti sono i quadrati nella seguente figura?



- a) 21
- b) 24
- c) 30
- d) 36

56. Completare la serie seguente?



57. Individuare la figura da scartare

a)	b)	c)	d)

58. Completare la seguente serie:

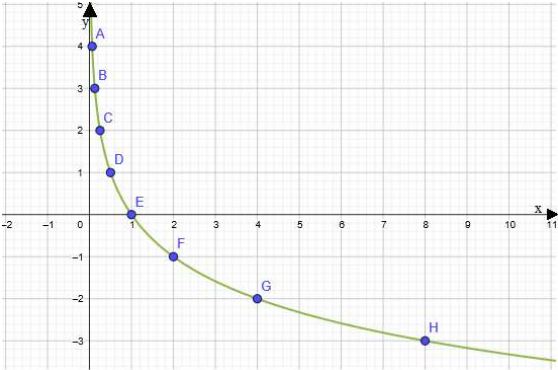
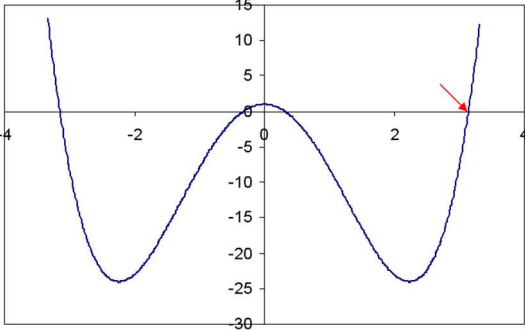
a)	b)	c)	d)	

59. Completare la seguente serie:

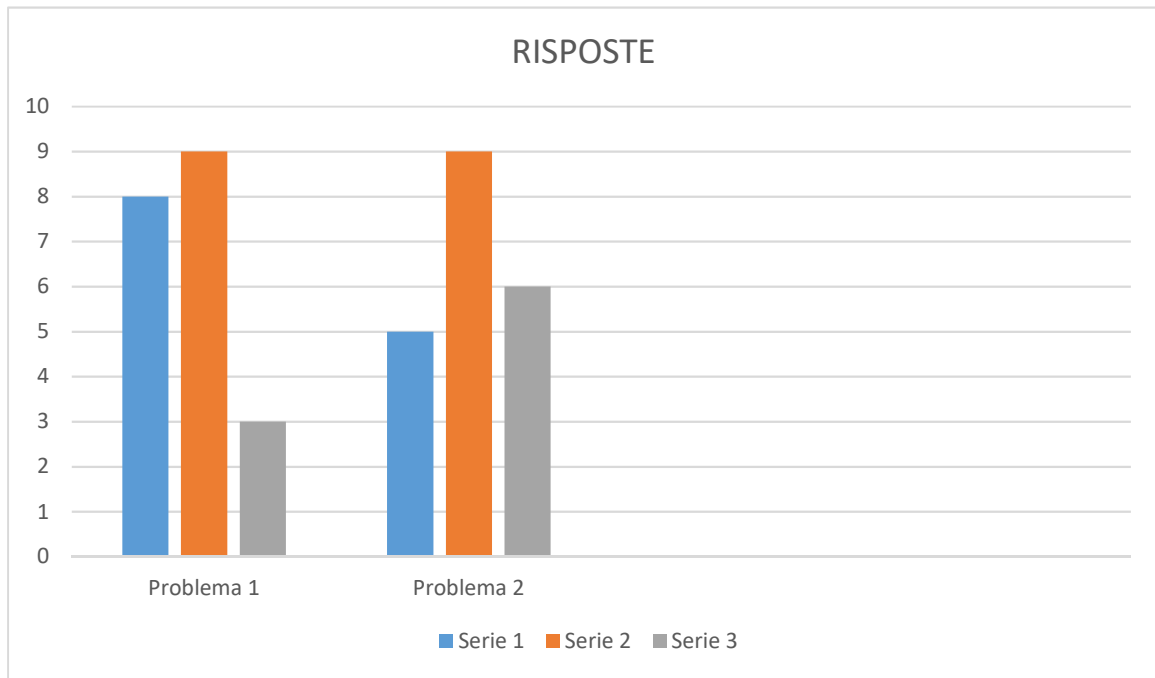
a)	b)	c)	d)	

60. Completare la seguente serie:

a)	b)	c)	d)		

61.	<p>Il PH di una soluzione varia a seconda della concentrazione molare di ioni H^+ seguendo la legge</p> $PH = -\log H^+$ <p>Se il PH raddoppia, la concentrazione di ioni H^+ deve essere</p> <p>a) $2H^+$ b) $\frac{1}{2}H^+$ c) $100H^+$ d) $(H^+)^2$</p>
62.	<p>La funzione $y = (4x - 1)^2$ nel piano cartesiano ha per grafico</p> <p>a) una parabola b) una semicirconferenza c) una ellisse d) una retta</p>
63.	<p>Il grafico</p>  <p>è relativo alla funzione</p> <p>a) $y = \log_2 x$ b) $y = \log_2(x - 1)$ c) $y = \log_{\frac{1}{2}}(x + 1)$ d) $y = \log_{\frac{1}{2}} x$</p>
64.	<p>La seguente funzione</p>  <p>è crescente negli intervalli</p> <p>a) $(-\infty; -2)$ b) $(-\infty; -2) \cup (2; \infty)$ c) $(-2; 0) \cup (2; \infty)$ d) $(-2; 2)$</p>

65. Venti ragazzi sono stati invitati a risolvere due esercizi che chiameremo Problema 1 e Problema 2; i risultati sono registrati nei due istogrammi.



La serie 1 azzurra indica le risposte esatte

La serie 2 arancione indica le risposte sbagliate

La serie 3 grigia indica le astensioni

Quali tra queste informazioni è errata?

- Il Problema 1 è risultato più facile del Problema 2.
- Il numero di risposte sbagliate è risultato uguale per i due esercizi.
- Le astensioni sono risultate in numero maggiore per il Problema 2.
- Il numero complessivo delle soluzioni esatte è risultato maggiore del numero complessivo delle risposte sbagliate.

66. In una classe di 25 alunni, 7 studenti praticano la pallacanestro, 13 il calcio, 9 nessuna delle due attività sportive. Quanti alunni praticano sia pallacanestro che calcio?

- 8
- 16
- 12
- 4

67. Q è l'insieme dei numeri razionali. Quale dei seguenti numeri non appartiene a Q ?

- $3,7\overline{51}$
- 2
- $\sqrt{6}$
- $\frac{2}{5}$

68.	<p>L'insieme dei numeri naturali è infinito. Quale dei seguenti insiemi non è infinito?</p> <p>a) numeri dispari b) multipli di 12 c) sottomultipli di 12 d) numeri pari</p>
69.	<p>L'insieme M è così definito: $M = \{x/x \in N, 2 \leq x < 9\}$</p> <p>Quale dei seguenti insiemi non è equipotente all'insieme M?</p> <p>a) $A = \{x/x \text{ è una lettera della parola algebra}\}$ b) $D = \{0,1,2,3,4,5,6,7\}$ c) $C = \{x \setminus x \text{ è una nota musicale}\}$ d) $B = \{\text{lunedì, martedì, mercoledì, giovedì, venerdì, sabato, domenica}\}$</p>
70.	<p>L'insieme A è l'insieme dei rettangoli mentre l'insieme B è l'insieme dei rombi.</p> <p>L'insieme intersezione $A \cap B$ è</p> <p>a) l'insieme dei quadrati b) l'insieme dei trapezi c) l'insieme dei parallelogrammi d) l'insieme vuoto</p>

71.	<p>In che cosa il DNA si differenzia dall'RNA?</p> <p>a) La molecola di DNA è di dimensioni minori di quella dell'RNA b) Le due sostanze contengono gruppi acidi differenti c) Il DNA ha una struttura a doppia elica mentre l'RNA ha un'elica singola d) Le quattro basi azotate del DNA sono differenti da quelle dell'RNA</p>
72.	<p>Perché alcuni amminoacidi sono definiti essenziali per gli esseri umani?</p> <p>a) Vengono utilizzati per la produzione di enzimi b) Non possono essere prodotti a partire da altri amminoacidi c) Sono una fonte indispensabile di energia per le cellule d) Sono indispensabili per la sintesi degli acidi nucleici</p>
73.	<p>Con l'eccezione dei gemelli identici, i figli di una stessa coppia di genitori tendono ad essere simili ma non identici. Questo fatto si spiega perché essi possiedono</p> <p>a) Cromosomi identici, ma non geni identici b) Geni identici, ma non cromosomi identici c) La stessa combinazione di caratteristiche ereditarie, ma geni diversi d) Una combinazione simile, ma non identica, di geni</p>
74.	<p>La maggior parte dei geni legati al sesso</p> <p>a) Risiede sul cromosoma Y, perciò si manifesta solo nei maschi b) Risiede sul cromosoma X e si manifesta nei maschi e nelle femmine omozigoti c) Viene trasmessa solo dai maschi e si manifesta solo nelle femmine d) Presenta alleli recessivi che si manifestano sia nei maschi sia nelle femmine in quanto legati al cromosoma X presente in entrambi i sessi.</p>
75.	<p>Gli adattamenti sono</p> <p>a) Una conseguenza della selezione naturale b) La causa della selezione naturale c) Sinonimi di selezione naturale d) Eventi che impediscono la selezione naturale</p>
76.	<p>Per "discendenza con variazioni" Darwin intendeva che</p> <p>a) Nei fossili sono visibili gli stessi organismi che vivono ancora oggi b) Vi è unitarietà nella diversità di specie c) Discendenti di un antenato comune hanno caratteri nuovi d) L'ambiente sceglie i più adatti a riprodursi</p>

77.	Quale delle seguenti affermazioni ha come protagonista Charles Darwin? a) Propose il principio della selezione naturale come meccanismo dell'evoluzione b) Fu il primo a sostenere che gli organismi viventi possono modificarsi ed evolvere c) Basò la sua teoria sull'eredità dei caratteri acquisiti d) Affermò per primo che la superficie terrestre è costantemente modificata dalle forze naturali
78.	Quale delle seguenti condizioni corrisponde a una transizione demografica? a) Una popolazione passa dal modello di crescita esponenziale al modello di crescita logistica b) Una popolazione raggiunge la "crescita zero" perché scende a zero il suo tasso di natalità c) Una popolazione passa da una condizione di alti a una condizione di bassi tassi natalità e mortalità d) Una popolazione manifesta oscillazioni periodiche di densità
79.	I licheni sono un'associazione che si instaura tra un fungo e un'alga, e ciascuno di questi due tipi di organismi dipende dall'altro per la propria sopravvivenza. Come puoi definire questo tipo di relazione? a) Comunità biologica b) Parassitismo c) Commensalismo d) Mutualismo
80.	Che cosa accade passando da un livello trofico inferiore a uno superiore? a) Diminuisce la quantità di energia presente complessivamente negli organismi b) Varia la produttività primaria calcolabile in una data area c) Aumenta la disponibilità della biomassa per i consumatori d) Aumenta il numero di individui presenti