

Esempi di domande del Test Attitudinale dell'Area elettricità

Il test è diviso in 5 parti, di seguito sono descritte le parti con alcuni esempi di esercizi presenti nel Test Attitudinale.

Parte 1: calcolo (possibilità di uso della calcolatrice)

Serie di esercizi di matematica di vari argomenti, a seguire alcuni esempi:

Esempio 1.1: risolvi il seguente calcolo: $1.3 \cdot 10^5 + 7 \cdot 10^4 - 100000 =$

Esempio 1.2: risolvi la seguente equivalenza: $7.5 \text{ kN} = \text{_____} \text{ N}$

Esempio 1.3: un serbatoio contiene adesso 500000 cm^3 di acqua, se aggiungo 1700 dm^3 di acqua ci starà nel serbatoio che può contenere un volume di 2 m^3 ?

Esempio 1.4: risolvi il seguente calcolo: $\left(\frac{1}{5} + \frac{3}{2}\right) \cdot \frac{5}{34} =$

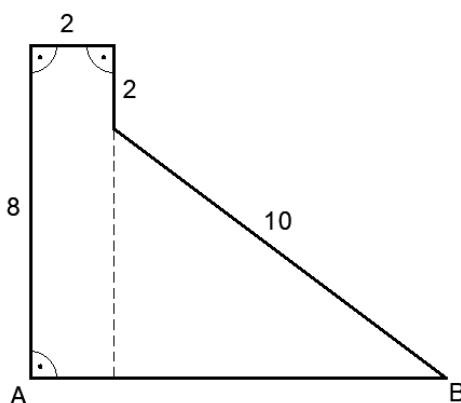
Esempio 1.5: completa la seguente serie di numeri con quello che ritieni logico:

1	5	13	25	_____
---	---	----	----	-------

Esempio 1.6: in un bicchiere di acqua possono essere contenuti al massimo (segna con una crocetta):

☐ 2 litri ☐ 200 cm^3 ☐ 0.3 mm^3 ☐ 1 m^3

Esempio 1.7: trovare la misura del lato AB (misure in cm).



Esempio 1.8: un cubo ha il volume di 8 cm^3 . Calcolare l'area di una sua faccia.

Esempio 1.9: Giovanni deve cucinare per pranzo della pasta per 3 persone. Utilizza 360 grammi di pasta e 150 grammi di sugo. Se al pranzo si aggiungono all'ultimo momento 2 persone quali saranno i nuovi quantitativi di pasta e sugo in grammi?

Esempio 1.10: risolvere la seguente equazione: $2 \cdot (x - 5) = -8 + x$

Esempio 1.11: il perimetro P di un rettangolo è dato dalla formula:

$$P = 2 \cdot (b + h)$$

Sapendo che $P=20m$ e $b=5m$ trovare la lunghezza di h

Esempio 1.12: Carlo ha comperato un paio di scarpe scontate a le ha pagate 96 CHF. Se lo sconto è stato del 20% quale era il prezzo delle scarpe senza lo sconto.

Esempio 1.13: il grafico seguente rappresenta la temperatura rilevata nei sette giorni della settimana. Calcolare la variazione di temperatura tra mercoledì a venerdì.



Parte 2: calcolo mentale (non si usa la calcolatrice né si possono scrivere i calcoli).

Serie di operazioni da fare a mente scrivendo il risultato su apposito foglio in un tempo definito (di norma da 15 a 30 secondi), di seguito 2 esempi:

Esempio 2.1: $32 \cdot 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

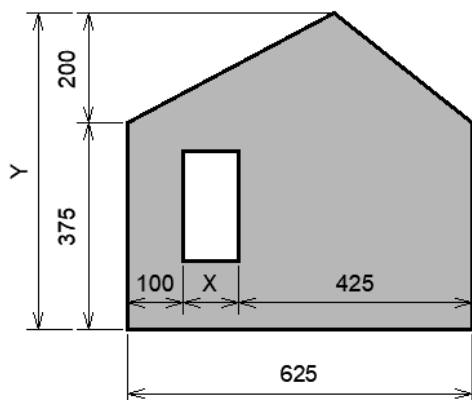
Esempio 2.2: $(12-3) \cdot (25+5) = \underline{\hspace{2cm}}$

Esempio 2.3: $1200 \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$

Parte 3: disegno tecnico (possibilità di uso della calcolatrice):

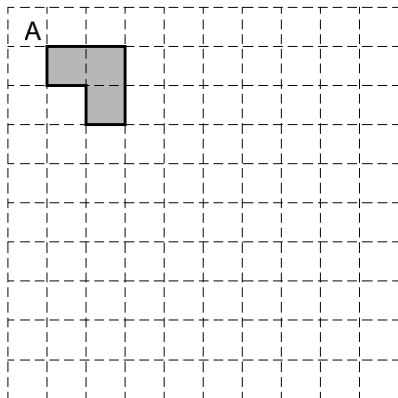
Serie di domande che verificano le competenze di disegno tecnico (lettura piani, viste 2D e 3D...)

Esempio 1: trovare i valori delle misure mancanti X e Y nel seguente disegno (misure in cm):

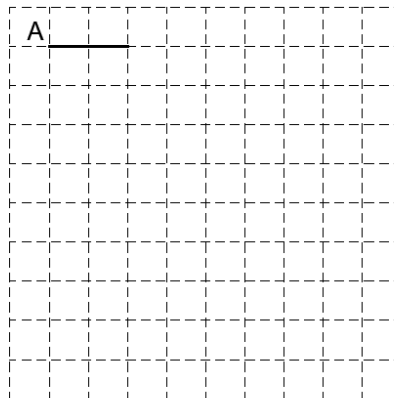


Esempio 2: riportare nella scala indicata e nella griglia quadrettata di destra, il disegno rappresentato a sinistra. Partire dal punto A:

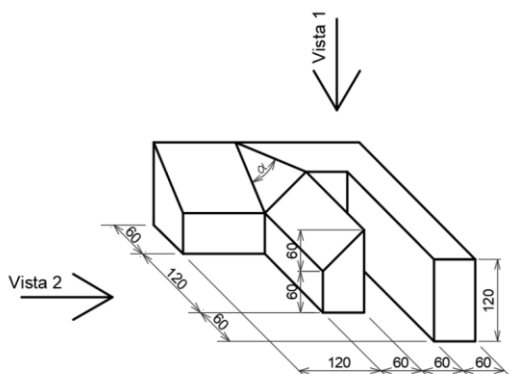
Scala 1:1



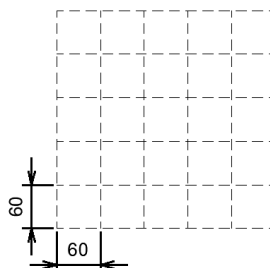
Scala 4:1



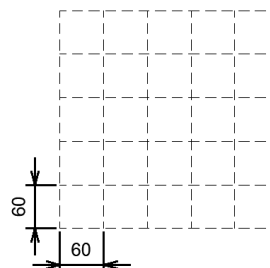
Esempio 3: rappresentare nelle griglie quadrettate le viste specificate nel disegno in 3 dimensioni:



Vista 1



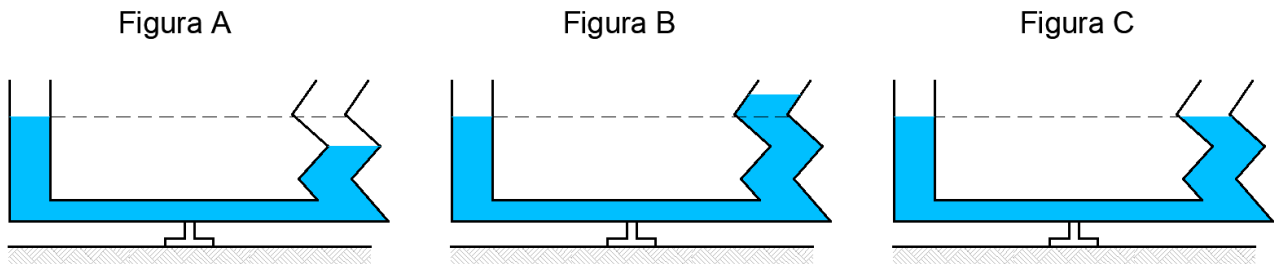
Vista 2



Parte 4: conoscenze di base di fenomeni fisici (non si usa la calcolatrice).

Serie di domande a risposta multipla che trattano temi di fisica e fenomeni reali.

Esempio 4.1: nelle figure seguenti è mostrato 3 volte il medesimo recipiente contenente un liquido di colore blu.



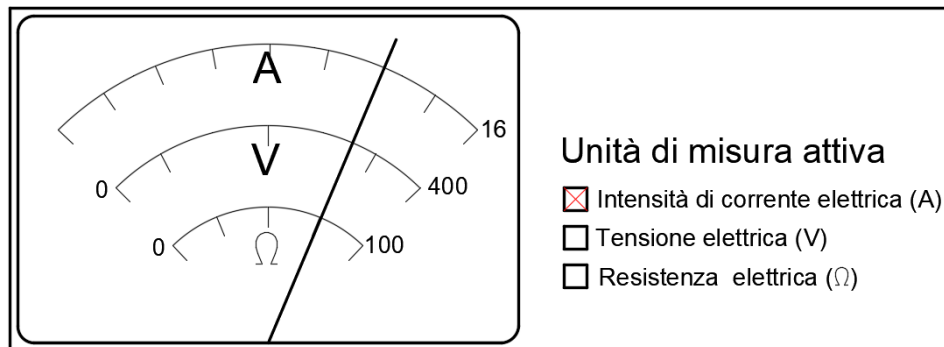
Indicare con una crocetta quale è la corretta rappresentazione dell'acqua contenuta nel recipiente:

☐ Figura A

☐ Figura B

☐ Figura C

Esempio 4.2: quale è la lettura corretta nel multimetro analogico riportato nel disegno?



☐ 12 A

☐ 400 V

☐ 75 Ω

Parte 5: Comprensione del testo.

Domande e considerazioni riferite ad un Testo assegnato (articolo di giornale...)

Il disagio giovanile tra realtà e metaverso: numeri in crescita

Neuropsichiatria. In ospedale un incontro organizzato da Paolo Manzoni e Marina Patrini: sono stati coinvolti 150 esperti provenienti da diverse realtà sanitarie



Il tavolo del convegno FOTO FILIPPO SARCI

Il disagio giovanile a livello psicologico è un fenomeno in aumento ovunque. In Europa, in Italia, a Biella. Nelle ultime settimane la società italiana di psichiatria ha evidenziato come le diagnosi di depressione e ansia abbiano subito un incremento rispettivamente del 28% e del 26%. Inoltre, le statistiche dell'Ons segnalano come a livello globale un adolescente su sette tra 10 e 19 anni sia alle prese con un disturbo psicologico. Secondo i dati dell'Istat, l'indice di salute mentale medio tra i 14 e i 19 anni nel 2021 è calato a 70,3 da 73,9 nella rilevazione dell'anno precedente, per risalire a 71 nel 2023. L'Istituto superiore di sanità ha poi mostrato, sempre con recenti ricerche, che tra i ragazzi tra 11 e 17 anni sono quasi 66mila i cosiddetti hikikomori

(che hanno tendenza all'isolamento sociale) e quasi 100mila i ragazzi e le ragazze che mostrano una dipendenza da social media.

Di questi argomenti si è parlato negli ultimi giorni in un convegno all'ospedale dal titolo "Adolescenza 3.0. Tra realtà e Metaverso". L'evento è stato promosso dal dipartimento materno infantile dell'Asl Biella e organizzato dal direttore Paolo Manzoni e dalla direttrice di Neuropsichiatria infantile Marina Patrini. Il convegno è stato spalmato in due giornate, con 150 iscritti. Sono stati analizzati diversi argomenti di natura pediatrica, neuropsichiatrica, psicologica, sociale e socio-assistenziale. In particolare, il convegno ha messo a fuoco le diverse tematiche legate ai disturbi del comportamento in età adolescenziale per arrivare al tema dello sviluppo di patologie limitate che possono sfociare in un vero e proprio disturbo psichiatrico. Le tematiche affrontate sono state manifestazioni auto ed etero-aggressive in adolescenza; disturbi del comportamento alimentare in adolescenza; pa-



La dipendenza dalla tecnologia è in forte aumento tra i giovani

tologie emergenti in adolescenza e nuove prospettive terapeutiche; fluidità di genere; disturbi del sonno.

Al congresso sono intervenuti professionisti di livello nazionale, come Gabriele Masi, direttore di Neuropsichiatria Infantile di Pisa, centro di riferimento nazionale per ogni tipo di disturbo adolescenziale e di disturbo neuropsichiatrico e neurocomportamentale adolescenziale. Masi ha tenuto una lectio magistralis relativa alle manifestazioni auto ed etero-aggressive, descrivendo il panorama

completo di comportamenti aggressivi verso se stessi e verso gli altri del minore in età scolare (quindi dai 7-8 anni), con i primi episodi di bullismo, fino alle manifestazioni e tentativi di suicidio dell'adolescente avanzato e del 18enne.

Federico Amianto, professore associato di Neuropsichiatria dell'Università di Torino, Mariano Manzionna, direttore del dipartimento materno infantile dell'Asl Bari, e Luca Ecclesio Livio, direttore di Pediatria a Venezia, si sono focalizzati sui disturbi del comportamento ali-

mentare in adolescenza, evidenziando quanto l'esordio di questi disturbi sia sempre più precoce e diventi inevitabile il coinvolgimento dei reparti di Pediatria. Manuel Dario Blanco, psichiatra di Neuropsichiatria, Lorenzo Somaini, direttore del Ser.D. e Paola Perozzo, psicologa di Neuropsichiatria, hanno approfondito i temi della dipendenza in adolescenza e affrontato il discorso dell'identità di genere.

È seguita una sessione di lavori di gruppo, a cui hanno preso parte Annalisa Zavallone per i pediatri, Alberto Dovana, psicologo di Neuropsichiatria, Antonella Bertola, pediatria di Neuropsichiatria, Antonella Graziano, neuropsichiatra di Neuropsichiatria, Antonella D'Amato, psichiatra di Salute Mentale, e Manuela Cutuli, psichiatra del Ser.D. Nel congresso si è parlato anche della melatonina come un supporto nutrizionale con benefici sia sul ritmo sonno-veglia sia sull'equilibrio ormonale e dei ritmi circadiani, cioè del benessere psicofisico nei bambini e negli adolescenti.

«Ospitare questo convegno a

Biella» ha detto Paolo Manzoni «è stata un'opportunità rilevante sia dal punto di vista scientifico per la qualità dei relatori sia per le tematiche trattate sia per l'approccio multidisciplinare che ha consentito di affrontare il mondo dell'adolescenza e i relativi disturbi del comportamento e delle sue patologie in un'ottica integrata, portando in primo piano l'esperienza biellese a confronto con alcuni dei maggiori esponenti a livello nazionale». Ha aggiunto Marina Patrini: «L'estrema velocità con cui la realtà oggi muta costantemente - sia in relazione all'evoluzione digitale sia a seguito degli anni di pandemia - ha determinato un cambiamento nell'espressione del disagio in ambito adolescenziale, determinando la necessità dei professionisti del settore di individuare nuovi metodi e nuovi approcci nella decodifica del disagio e nelle proposte curative. Il convegno ha permesso di condividere strumenti di riflessione, che possono determinare processi di cura alternativi ed efficaci per affrontare le patologie emergenti in età evolutiva».

Dati preoccupanti: quasi 100mila ragazzi mostrano una dipendenza dai social

Esempio di Domanda (riferita all'articolo):

Secondo i dati ISTAT di quanto è calato l'indice di salute mentale per ragazzi tra i 14 e 19 anni tra il 2021 e 2023?

Esempio di considerazione/commento (riferito all'articolo):

L'articolo evidenzia come i ragazzi rischiano di divenire dipendenti da Social Media, scrivere qualche consiglio pratico da dare ai coetanei per prevenire questo problema?