

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: $\left(\frac{1}{5} + \frac{3}{2}\right) \cdot \frac{5}{34} =$

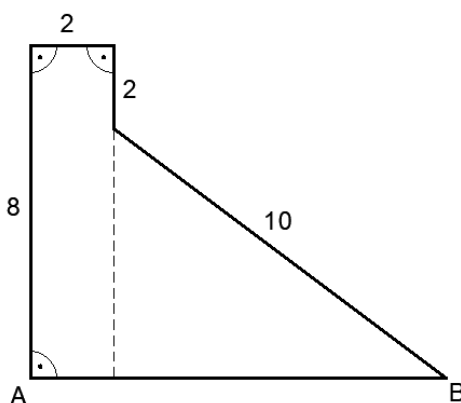
Esempio 1.5: completa la seguente serie di numeri con quello che ritieni logico:

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

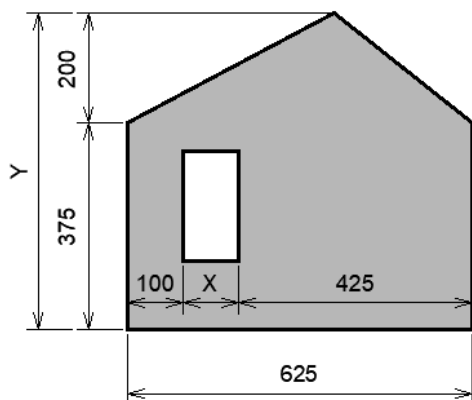
Esempio 2.2: $(12-3) \cdot (25+5) = \underline{\hspace{2cm}}$

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

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

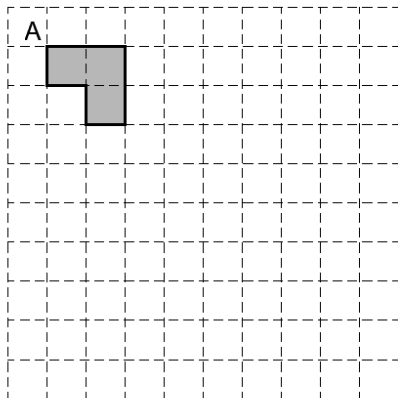
Serie di domande che verificano le competenze di disegno tecnico (lettura piani, viste 2D e 3D...)

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

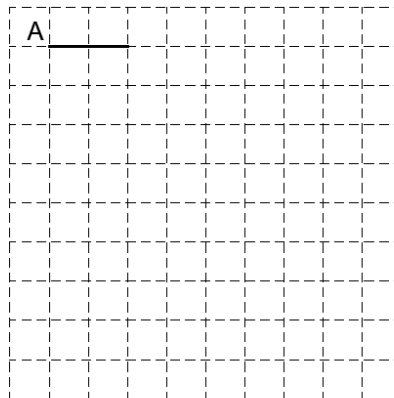


Esempio 2: riportare nella scala indicata e nella griglia quadrettata di destra, il disegno rappresentato a sinistra. Partire dal punto A:

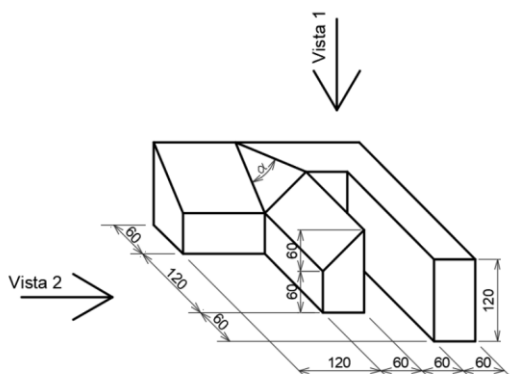
Scala 1:1



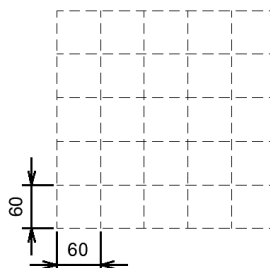
Scala 4:1



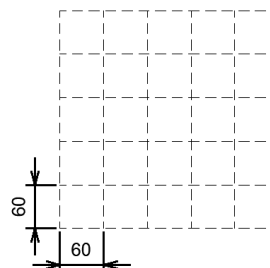
Esempio 3: rappresentare nelle griglie quadrettate le viste specificate nel disegno in 3 dimensioni:



Vista 1



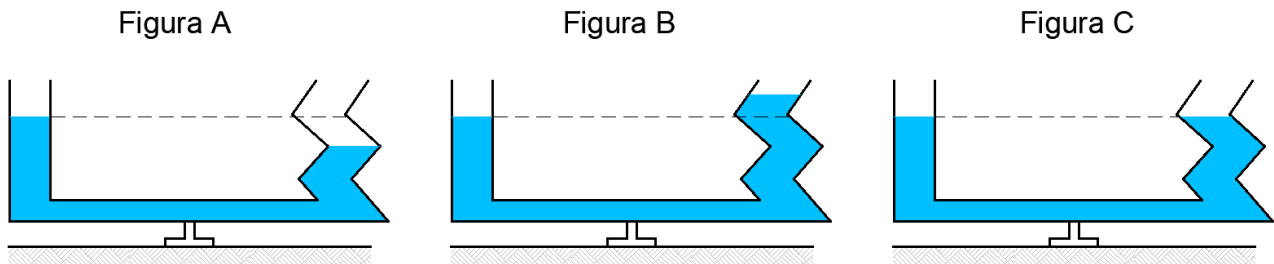
Vista 2



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.



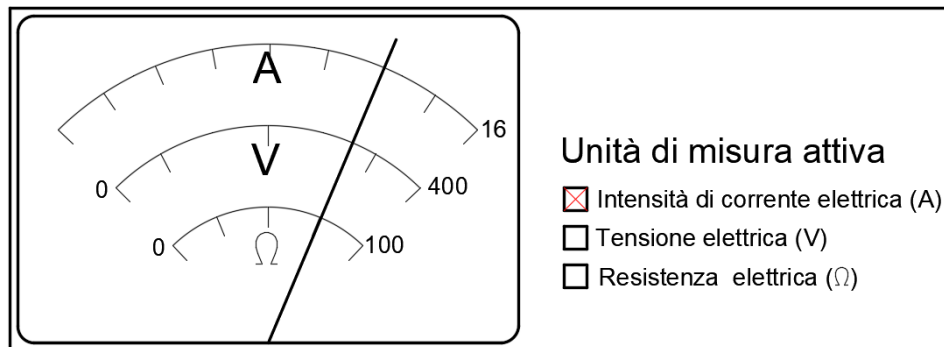
Indicare con una crocetta quale è la corretta rappresentazione dell'acqua contenuta nel recipiente:

☐ 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 alimentare 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.

E 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

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?