

CONOSCENZE STANDARD
PER
ESAMI INTEGRATIVI IDONEITA' ATTIVITA' DI RECUPERO

SERVIZI SOCIO-SANITARICLASSE QUINTA

1) CALCOLO INTEGRALE.

- 1) Primitiva di una funzione: definizione.
- 2) Integrale indefinito: definizione.
- 3) Proprietà dell'integrale indefinito: prima e seconda proprietà di linearità.
- 4) Gli integrali in particolare: $\int x^n dx$, $\int x^{-1} dx$, $\int \frac{f'(x)}{f(x)} dx$.
- 5) Semplici esempi di calcolo di integrali di funzioni elementari per scomposizione e sostituzione.
- 6) L'integrale definito: definizione.
- 7) Proprietà dell'integrale definito.
- 8) Semplici esercizi di applicazione del calcolo integrale per il calcolo di aree.

2) LO SPAZIO.

- 1) Poliedri e solidi di rotazione.
- 2) Area della superficie e volume di solidi di rotazione.
- 3) Area della superficie e volume di solidi notevoli.
- 4) Principio di Cavalieri.

3) CALCOLO COMBINATORIO.

- 1) Insiemistica.
- 2) Il prodotto cartesiano
- 3) Le disposizioni semplici.
- 4) Le disposizioni con ripetizione.
- 5) Le permutazioni semplici.
- 6) Il fattoriale.
- 7) Le combinazioni semplici.

4) CALCOLO DELLE PROBABILITA'.

- 1) Eventi certi, impossibili o aleatori.
- 2) Definizione di probabilità secondo la teoria classica.
- 3) Definizione di probabilità secondo la teoria frequentista, (statistica).
- 4) Definizione di probabilità secondo la teoria soggettivista.
- 5) La probabilità dell'evento totale, (somma logica di due eventi). La probabilità del prodotto logico di eventi, (composta).
- 6) La probabilità condizionata.
- 7) Il Teorema di Bayes.
- 8) I giochi aleatori: problemi relativi in particolare analisi e valutazione dell'equità dei giochi di sorte.

5) STATISTICA INFERENZIALE.

- 1) L'insieme universo, l'unità statistica, il carattere.
- 2) La rilevazione totale o a campione.
- 3) Il campionamento con ripetizione o bernoulliano e il campionamento senza ripetizione od in blocco.
- 4) Il tasso di campionamento.
- 5) Significato di stima.
- 6) Media, moda, mediana, varianza, scarto quadratico medio, (deviazione standard), numerosità, frequenza: formule e significato, semplici esempi.
- 7) Uso della calcolatrice.