



Istituto Tecnico Industriale Statale "Luigi Negrelli"

indirizzi: Meccanico - Informatico - Tecnologico
sperimentazione: Liceo Tecnico per le produzioni industriali e i servizi tecnici
via C. Colombo, 11 - 32032 FELTRE (BL) - cod. BLTF03000V



SECONDA SIMULAZIONE
DELLA TERZA PROVA DELL'ESAME DI STATO
ANNO SCOLASTICO 2008/'09

CLASSE V A INFORMATICI

Feltre, 20 aprile 2009

Quesiti di calcolo delle probabilità e statistica

QUESITO 1

Definire i termini: qualità di un prodotto, tolleranza naturale di un processo e tolleranza di progetto.

Si sa che i limiti della tolleranza naturale di un prodotto sono 98.6 e 104.4 a un livello del 99 %.
Determinare la media e la devianza standard del prodotto nell'ipotesi di distribuzione normale.

QUESITO 2

Spiegare in cosa consistono le carte di controllo per variabili descrivendo la loro costruzione e i vari tipi .

E' consentito l'uso della calcolatrice non programmabile e delle tavole della funzione di ripartizione per le variabili casuali.

Quesiti di Lingua Inglese

QUESITO 1

Explain what the Internet is and how it is organised.

QUESITO 2

Give information about browsers and their most relevant elements.

You are expected to write 50 – 70 words for each question.

You can use the dictionary available on the teacher's desk.

Quesiti di matematica

QUESITO 1

Dopo aver enunciato il Teorema di Abel per una serie di potenze, determinare l'insieme di convergenza D e la somma $f(x)$ della seguente serie, illustrando il procedimento adottato :

$$\sum_{n=1}^{+\infty} (-1)^{n-1} \frac{x^{2n}}{n} = x^2 - \frac{x^4}{2} + \frac{x^6}{3} - \frac{x^8}{4} + \dots$$

QUESITO N° 2

Dopo aver dato la definizione di funzione reale in 2 variabili reali, individuare nel piano cartesiano l'insieme di esistenza della seguente funzione:

$$f(x, y) = \frac{\ln(9 - x^2 - y^2) - e^{\sqrt{x-y+1}}}{\sqrt[4]{4 - x^2 - y}}$$