

# ISTITUTO TECNICO PER IL TURISMO

a. s. 2020/21

## CONTENUTI STANDARD

*per esami e attività di recupero*

**Classe QUINTA**

**Materia MATEMATICA**

### PROBLEMI E MODELLI DI PROGRAMMAZIONE LINEARE, RICERCA OPERATIVA E PROBLEMI DI SCELTA

Le disequazioni lineari in due incognite.

Le disequazioni non lineari in due incognite: casi parabola e circonferenza.

Sistemi di disequazioni in due incognite.

Le coordinate cartesiane nello spazio: ascissa, ordinata e quota.

Linee di livello: definizione.

Problemi di scelta nel caso continuo nei casi nei quali il grafico della funzione obiettivo sia una retta e/o una parabola.

Problemi di scelta fra più alternative.

Problemi della programmazione lineare in due variabili: metodo grafico.

### CALCOLO COMBINATORIO

Insiemistica.

Il prodotto cartesiano.

Le disposizioni semplici.

Le disposizioni con ripetizione.

Le permutazioni semplici.

Il fattoriale.

Le combinazioni semplici.

### CALCOLO DELLE PROBABILITA'

Eventi certi, impossibili o aleatori.

Definizione di probabilità secondo la teoria classica.

Definizione di probabilità secondo la teoria frequentista, (statistica).

Definizione di probabilità secondo la teoria soggettivista.

La probabilità dell'evento totale, (somma logica di due eventi). La probabilità del prodotto logico di eventi, (composta).

La probabilità condizionata.

Il Teorema di Bayes.