

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Anno scolastico 2016-2017

Classe II sez. C linguistico

Prof. Lina Baldassarre

Tema A: Numeri reali, retta e sistemi

1. NUMERI REALI E RADICALI

I numeri irrazionali e l'insieme R dei numeri reali- Radici quadrate, cubiche, n -sime- I radicali: condizioni di esistenza e segno- Riduzione allo stesso indice e semplificazione- Prodotto, quoziente, elevamento a potenza ed estrazione di radice di radicali- Trasporto dentro e fuori dal segno di radice- Addizione e sottrazione di radicali ed espressioni irrazionali- Razionalizzazioni- Radicali ed equazioni- Radicali e valore assoluto- Potenze con esponente razionale

2. SISTEMI LINEARI

Introduzione ai sistemi- Metodo di sostituzione- Metodo del confronto- Metodo di addizione e sottrazione- Metodo di Cramer e criterio del rapporto- Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite- Problemi che hanno come modello sistemi lineari .

PIANO CARTESIANO

Richiami sul piano cartesiano- Distanza tra due punti- Punto medio di un segmento- La funzione lineare- L'equazione generale della retta nel piano cartesiano- Rappresentazione di una retta nel piano cartesiano- rette parallele e posizione reciproca di due rette- Rette perpendicolari- Come determinare l'equazione di una retta- Distanza di un punto da una retta- Problemi che hanno modelli lineari

Tema B: Espressioni, equazioni e disequazioni frazionarie

3. FRAZIONI ALGEBRICHE

Introduzione alle frazioni algebriche- Campi di esistenza di frazioni algebriche- Semplificazione di frazioni algebriche-

4. EQUAZIONI DI PRIMO GRADO

Equazioni frazionarie- Equazioni letterali- Problemi che hanno modello equazioni frazionarie o letterali (lett.)

5. DISEQUAZIONI FRAZIONARIE

Richiami sulle disequazioni di primo grado- Disequazioni frazionarie-
Disequazioni risolvibili mediante scomposizione in fattori- Sistemi di
disequazioni contenenti disequazioni frazionarie o di grado superiore al primo

Tema C:Area e teorema di Pitagora

Equivalenza ed equiscomponibilità- Teoremi di equivalenza- Aree dei poligoni

6. TEOREMA DI PITAGORA

Teorema di Pitagora- Applicazioni del teorema di Pitagora

Tema D:Teoremi di Euclide.

Primo e secondo teorema di Euclide. Applicazioni dei teoremi di Euclide.

Tema E:Trasformazioni geometriche

7. ISOMETRIE

Trasformazioni geometriche e isometrie- Simmetrie assiali- Simmetrie centrali-
Traslazioni- Rotazioni- Alcune isometrie nel piano cartesiano .

Tema F: Dati e previsioni

8. PROBABILITA'

Introduzione al calcolo delle probabilità-Valutazione della probabilità secondo
la definizione classica- Problemi sulla probabilità.

GLI ALUNNI

L'insegnante