

Anno Scolastico 2017-18
Classe 2AL

MATEMATICA

prof. Dario Celotto

Libro di testo in adozione: "La matematica a colori" ed. azzurra, vol 2,
di Leonardo Sasso, ed. Petrini

Frazioni algebriche

- definizione delle frazioni algebriche
- semplificazione della frazioni algebriche
- addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni ed elevamenti a potenza tra frazioni algebriche

Equazioni di primo grado numeriche fratte

- equazioni fratte
- equazioni letterali con discussione (cenni)

Sistemi lineari

- introduzione ai sistemi lineari
- Metodo di sostituzione
- Metodo del confronto
- Metodo di riduzione
- Metodo di Cramer e criterio dei rapporti
- Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite (cenni)

Scomposizione in fattori

- Divisione tra polinomi,
- Teorema del resto e regola di Ruffini.

Disequazioni di primo grado fratte

- Disequazioni fratte
- Disequazioni risolubili mediante scomposizione in fattori
- Sistemi di disequazioni

Radicali aritmetici

- Introduzione alle radici n-esime
- Radicali, condizioni di esistenza e segno
- Riduzione allo stesso indice e semplificazione
- Operazioni con i radicali: somma algebrica, prodotto, quoziente, elevamento a potenza ed estrazione di radice
- Trasporto dentro e fuori dal segno di radice
- Razionalizzazioni
- espressioni irrazionali, equazioni e disequazioni irrazionali
- valore assoluto e potenza con esponente razionale.

Piano cartesiano e retta

- Introduzione al piano cartesiano
- Distanza tra due punti, punto medio di un segmento
- Equazione della retta, coefficiente angolare, rette parallele e perpendicolari
- Distanza punto retta

Equazioni di secondo grado

- Equazioni pure, spurie e monomie.
- Risoluzione e relazione tra discriminante e soluzioni

La geometria nel piano

- Superfici equivalenti ed equiscomponibili
- Teoremi di equivalenza e area dei poligoni
- Teorema di Pitagora
- Segmenti e proporzioni, Teorema di Talete e sue applicazioni
- Similitudine
- Similitudine nei triangoli e nei poligoni
- Teorema di Euclide

Compiti delle vacanze di Matematica – 2AL

Si svolgano i seguenti esercizi dal libro di testo:

da 482 a 485 pag. 47,
da 682 a 684 pag. 54,
da 157 a 160 e 166,167 pag. 93,
da 217 a 220 pag. 96,
da 259 a 262 pag. 98,
da 188 a 190 pag. 147,
da 197 a 200 pag. 148,
da 289 a 291 pag. 155,
325,326 pag. 157,
da 161 a 165 pag. 197,
da 265 a 268 pag. 202,
da 449 a 452 pag. 211,
da 80 a 82 pag. 227,
da 101 a 103 pag. 229,
120, 121 pag. 230,
da 66 a 70 pag. 251,
96, 97 pag. 286,
da 101 a 104 pag. 287,
da 55 a 57 pag. 303,
da 85 a 87 pag. 306,
da 40 a 42 pag. 332.

In aggiunta agli esercizi precedenti, gli studenti che hanno avuto l'insufficienza in matematica dovranno svolgere anche gli esercizi:

da 482 a 488 pag. 47,
da 650 a 653 pag. 53,
161, 162 pag. 93,
292, 293 pag. 155,
269, 270 pag. 202,
71 pag. 251.