Anno Scolastico 2024-25

Classe 2 AS

MATEMATICA

prof. Dario Celotto

Libro di testo in adozione: "Matematica blu 2.0, vol.2" autori M.Bergamini, G.Barozzi, A.Trifone ed. Zanichelli

ALGEBRA

Sistemi lineari: metodi di risoluzione

I numeri reali

I radicali aritmetici e algebrici: operazioni ed espressioni.

La razionalizzazione del denominatore di una frazione

Le equazioni e i sistemi con coefficienti irrazionali

Le potenze con esponente razionale

I moduli: equazioni e disequazioni

Le equazioni di secondo grado

Le relazioni tra le radici e i coefficienti di un'equazione di secondo grado

La regola di Cartesio, scomposizione di un trinomio di secondo grado.

Le equazioni parametriche.

La funzione quadratica e la parabola.

Particolari equazioni di grado superiore al secondo

Equazioni abbassabili di grado con il metodo della scomposizione.

Equazioni biquadratiche. Equazioni binomie. Equazioni trinomie. Sistemi di grado superiore al secondo. Problemi e sistemi

Disequazioni

Le disequazioni di secondo grado intere e fratte, il segno di un trinomio di secondo grado

Le disequazioni di grado superiore al secondo

Le disequazioni fratte, sistemi di disequazioni

Equazioni e disequazioni con i valori assoluti. Equazioni e disequazioni irrazionali

Il piano cartesiano e la retta

Le coordinate di un punto su un piano. Distanza fra due punti. Punto medio

L'equazione di una retta passante per l'origine. L'equazione generale della retta

Il coefficiente angolare Rette parallele e rette perpendicolari

La retta passante per due punti. Retta passante per due punti di coefficiente angolare assegnato.

Asse di un segmento

Distanza punto retta. Problemi sulla retta nel piano cartesiano.

Introduzione alla probabilità

Gli eventi e la probabilità, la probabilità della somma logica di eventi, la probabilità del prodotto logico di eventi.

Eventi dipendenti e indipendenti.

Probabilità condizionata.

GEOMETRIA

Circonferenza, poligoni iscritti e circoscritti

La circonferenza, i teoremi sulle corde, posizioni reciproche fra retta e circonferenza.

Angoli alla circonferenza e angoli al centro.

Poligoni iscritti e circoscritti (condizioni sui quadrilateri).

Punti notevoli di un triangolo.

L'equivalenza delle superfici piane

L'estensione e l'equivalenza

Triangoli, parallelogrammi, trapezi, poligoni equivalenti

Teorema di Pitagora. Primo e secondo teorema di Euclide.

La misura delle grandezze geometriche.

Le lunghezze, le ampiezze e le aree

Le grandezze commensurabili e incommensurabili Le grandezze proporzionali.

Teorema di Talete e sue conseguenze.

Le aree dei poligoni

La risoluzione algebrica di problemi geometrici

La similitudine

I criteri di similitudine dei triangoli

La similitudine nella circonferenza

Poligoni inscritti e circoscritti

Relazioni notevoli di triangoli particolari

Compiti delle vacanze

Pag. 848 es. 194, 196

Pag. 849 es. 207, 209

Pag. 850 es. 219, 225

Pag. 860 es. 348, 350, 359

Pag. 863 es. 392, 395, 400

Pag. 912 es. 154, 155

pag. 916 es. 193, 194

Pag. 917 es. 204, 205

Pag. 919 es. 219

Pag. 921 es. 241, 243

Pag. 926 es. 288, 289

Pag. 929 es. 6, 7

Pag. 985 es. 180, 182, 184, 187, 189

Pag. 991 es. 293, 295, 296

Pag. 1024 es. 594, 597

Pag. 1063 es. 117, 122, 131

Pag. 1140 es. 294, 297

Pag. 1151 es. 401, 402, 410, 413

Pag. 1154 es. 455, 458, 468

Pag. 1199 es. 131, 133

Pag. 1209 es. 271, 272, 274

Pag. 1215 es. 347, 352, 353

Pag. 1218 es. 401, 402, 411