

Programma con obiettivi minimi per esame di idoneità

Disciplina: matematica

Anno: secondo

Contenuti e conoscenze	Abilità e competenze	Obiettivi minimi
ARITMETICA <ul style="list-style-type: none">• Operazioni con i numeri razionali e risoluzione di problemi.• Operazioni con numeri decimali limitati ed illimitati, trasformazione in frazione.• Radici quadrate e cubiche esatte e approssimate di numeri naturali e razionali.• Le proprietà delle radici quadrate.• Uso delle tavole numeriche.• Rapporti e proporzioni.• Proporzionalità diretta ed inversa; problemi del tre semplice. Percentuale.	ARITMETICA <ul style="list-style-type: none">• Saper calcolare il valore delle quattro operazioni e/o potenze tra frazioni, risolvere le espressioni di numeri razionali e risolvere problemi di frazioni.• Riconoscere il tipo di numero decimale e applicare le regole ottenere la frazione generatrice.• Calcolare il valore esatto o approssimato delle radici quadrate o cubiche. Risolvere problemi di radici.• Risolvere operazioni tra radici applicandone le proprietà.• Utilizzare agevolmente le tavole numeriche.• Conoscere le proprietà ed impostare correttamente il rapporto e/o la proporzione tra numeri. Saper calcolare il termine incognito di una proporzione. Risolvere problemi di rapporti e proporzioni.• Individuare il tipo di proporzionalità che sussiste tra due grandezze e descriverne graficamente le proprietà. Risolvere problemi del tre semplice. Calcolare la percentuale.	ARITMETICA <ul style="list-style-type: none">• Risolvere semplici operazioni e problemi tra frazioni.• Calcolare il valore delle radici quadrate, anche con l'ausilio delle tavole numeriche.• Saper utilizzare le tavole numeriche.• Conoscere le caratteristiche di base delle proporzioni e calcolare il termine incognito.• Riconoscere il tipo di proporzionalità tra grandezze. Conoscere il significato della percentuale.

<p>GEOMETRIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quadrilateri e loro caratteristiche. 	<p>GEOMETRIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le caratteristiche e proprietà dei vari tipi di quadrilateri. 	<p>GEOMETRIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le principali caratteristiche dei quadrilateri.
--	---	---

<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare il perimetro dei poligoni. • Calcolo dell'area dei poligoni. • La terna pitagorica. Il teorema di Pitagora e la sua applicazione nel triangolo rettangolo e nelle figure piane. I problemi con l'uso del teorema di Pitagora. • La circonferenza, il cerchio e loro parti. • Le posizioni reciproche fra una retta e una circonferenza e fra due circonferenze. • Gli angoli al centro e alla circonferenza e le loro proprietà. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper calcolare il perimetro dei quadrilateri a partire dai lati e viceversa (formule dirette e inverse). Risolvere problemi di perimetri. • Saper calcolare l'area dei poligoni a partire dalle altre dimensioni e viceversa (formule dirette e inverse), anche applicando il principio di equi-scomponibilità. Risolvere problemi di aree e combinati di perimetro e area. • Formalizzare e applicare il teorema di Pitagora ai triangoli e ai quadrilateri per il calcolo delle varie dimensioni (formule dirette e inverse). Risolvere problemi con il teorema di Pitagora e combinati con perimetri e aree. • Riconoscere, individuare e disegnare le parti della circonferenza e del cerchio. • Riconoscere, individuare e disegnare le posizioni reciproche fra una retta e una circonferenza e fra due circonferenze. • Riconoscere, individuare e disegnare gli angoli al centro e alla circonferenza e le loro proprietà. Risolvere problemi di 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper calcolare il perimetro dei quadrilateri e risolvere problemi di base. • Saper calcolare l'area dei poligoni e risolvere problemi di base. • Conoscere il significato del teorema di Pitagora e le principali applicazioni con risoluzione di problemi di base. • Riconoscere le parti della circonferenza e del cerchio. • Riconoscere le posizioni reciproche fra una retta e una circonferenza e fra due circonferenze. • Riconoscere gli angoli al centro e alla circonferenza.
---	--	---

	angoli al centro e alla circonferenza.	
--	---	--