

VALUTAZIONE INTERMEDIA MATEMATICA

Anno scolastico 2009-2010



Alunno _____ Classe I Secondaria sez. ____

ARGOMENTI	ABILITÀ	VD
NUMERI Insieme N (numeri naturali interi positivi da 0 a infinito) e operazioni definite in N; problemi; risoluzione di espressioni in N; potenze in N.	Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e operare confronti in N.	
	Eseguire sulla retta addizioni e sottrazioni in N.	
	Dare stime approssimate per il risultato di una operazione anche per verificare la corretta scelta della strategia risolutiva.	
	Verificare mentalmente la correttezza dei calcoli utilizzando la proprietà associativa, dissociativa e commutativa (addizione, moltiplicazione).	
	Verificare mentalmente la correttezza dei calcoli utilizzando la proprietà distributiva (moltiplicazione, divisione).	
	Verificare mentalmente la correttezza dei calcoli utilizzando la proprietà invariante (divisione, sottrazione).	
	Applicare il concetto di potenza.	
	Applicare le proprietà delle potenze.	
	Comprendere, scrivere ed eseguire l'espressione come successione logica di operazioni per decodificare una situazione problematica.	
Comprendere, scrivere ed eseguire l'espressione come successione logica di eventi ed operazioni per decodificare una situazione problematica.		
SPAZIO E FIGURE Enti geometrici fondamentali Risoluzione di problemi geometrici	Rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano nel I quadrante.	
	Utilizzare il metodo grafico come strategia risolutiva di una situazione problematica.	
RELAZIONI E FUNZIONI Dati e incognite di un problema Connettivi (\Rightarrow allora, \Leftrightarrow se e solo se), quantificatori (\forall per ogni, \exists esiste), e simboli (\perp perpendicolare, \parallel parallelo)	Individuare dati ed incognite di un problema per ricavarne informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.	
	Interpretare e trasformare i dati e le incognite in formule che contengono lettere per esprimere relazioni e proprietà.	
MISURE, DATI E PREVISIONI Indagine statistica Rappresentazione di dati	Raccogliere dati, organizzarli in tabelle.	
	Rappresentare i dati utilizzando vari tipi di grafici (istogramma, ideogramma, diagramma cartesiano).	
	Conoscere le principali unità di misura per lunghezze, angoli, peso e capacità e usarle per effettuare misure e stime.	
	Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune.	

MONTEROTONDO, _____

 Il Docente

VALUTAZIONE INTERMEDIA MATEMATICA

Anno scolastico 2009-2010



Alunno _____ Classe I Secondaria sez. ____

ARGOMENTI	ABILITÀ	VD
NUMERI Insieme N (numeri naturali interi positivi da 0 a infinito) e operazioni definite in N; problemi; risoluzione di espressioni in N; potenze in N.	Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e operare confronti in N.	
	Eseguire sulla retta addizioni e sottrazioni in N.	
	Dare stime approssimate per il risultato di una operazione anche per verificare la corretta scelta della strategia risolutiva.	
	Verificare mentalmente la correttezza dei calcoli utilizzando la proprietà associativa, dissociativa e commutativa (addizione, moltiplicazione).	
	Verificare mentalmente la correttezza dei calcoli utilizzando la proprietà distributiva (moltiplicazione, divisione).	
	Verificare mentalmente la correttezza dei calcoli utilizzando la proprietà invariante (divisione, sottrazione).	
	Applicare il concetto di potenza.	
	Applicare le proprietà delle potenze.	
	Comprendere, scrivere ed eseguire l'espressione come successione logica di operazioni per decodificare una situazione problematica.	
Comprendere, scrivere ed eseguire l'espressione come successione logica di eventi ed operazioni per decodificare una situazione problematica.		
SPAZIO E FIGURE Enti geometrici fondamentali Risoluzione di problemi geometrici	Rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano nel I quadrante.	
	Utilizzare il metodo grafico come strategia risolutiva di una situazione problematica.	
RELAZIONI E FUNZIONI Dati e incognite di un problema Connettivi (\Rightarrow allora, \Leftrightarrow se e solo se), quantificatori (\forall per ogni, \exists esiste), e simboli (\perp perpendicolare, \parallel parallelo)	Individuare dati ed incognite di un problema per ricavarne informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.	
	Interpretare e trasformare i dati e le incognite in formule che contengono lettere per esprimere relazioni e proprietà.	
MISURE, DATI E PREVISIONI Indagine statistica Rappresentazione di dati	Raccogliere dati, organizzarli in tabelle.	
	Rappresentare i dati utilizzando vari tipi di grafici (istogramma, ideogramma, diagramma cartesiano).	
	Conoscere le principali unità di misura per lunghezze, angoli, peso e capacità e usarle per effettuare misure e stime.	
	Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune.	

MONTEROTONDO, _____

 Il Docente

Alunno _____ Classe II Secondaria sez. _____

ARGOMENTI TRATTATI	ABILITÀ DISCIPLINARI	VD
Numeri I numeri razionali (numeri interi positivi e negativi e i numeri decimali limitati e periodici); la frazione come rapporto e come quoziente; operazioni e confronto tra numeri razionali.	Eseguire addizioni e sottrazioni con i numeri Razionali.	
	Eseguire moltiplicazioni, divisioni e confronti con i numeri Razionali.	
	Eseguire espressioni di calcolo con i numeri Razionali.	
	Rappresentare i numeri Razionali sulla retta consapevoli del significato di frazione propria, impropria, apparente e del concetto di equivalenza	
	Riconoscere frazioni generatrici di numeri decimali limitati, di numeri decimali illimitati periodici semplici e misti	
	Risalire dai numeri decimali limitati, numeri decimali illimitati periodici semplici e misti alle frazioni generatrici	
	Calcolare la radice quadrata di un numero mediante l'uso delle tavole numeriche	
	Calcolare la radice quadrata di un numero mediante la scomposizione in fattori primi	
Dare stime approssimate per il risultato di una operazione, anche per verificare la corretta scelta della strategia risolutiva.		
Spazio e figure Enti geometrici fondamentali Risoluzione di problemi geometrici Area dei poligoni	Decodificare una situazione problematica utilizzando le definizioni e le proprietà geometriche delle figure piane conosciute.	
	Calcolare l'area di figure piane scomponendole in figure elementari, immaginandole come uno spazio espositivo da organizzare	
Relazioni e funzioni Dati e incognite di un problema Connettivi, quantificatori e simboli Formule dirette e formule inverse	Individuare dati ed incognite di un problema, riproducendoli nel testo anche utilizzando simboli adeguati (uguale = , diverso \neq , coincidente \equiv , perpendicolare \perp , parallelo \parallel ...).	
	Costruire, interpretare e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà (formule inverse).	
Misure, dati e previsioni Indagine statistica Rappresentazione di dati	Raccogliere dati, organizzarli in tabelle.	

MONTEROTONDO, _____

Il Docente

Alunno _____ Classe II Secondaria sez. ____

ARGOMENTI TRATTATI	ABILITÀ DISCIPLINARI	VD
Numeri I numeri razionali (numeri interi positivi e negativi e i numeri decimali limitati e periodici); la frazione come rapporto e come quoziente; operazioni e confronto tra numeri razionali.	Eseguire addizioni e sottrazioni con i numeri Razionali.	
	Eseguire moltiplicazioni, divisioni e confronti con i numeri Razionali.	
	Eseguire espressioni di calcolo con i numeri Razionali.	
	Rappresentare i numeri Razionali sulla retta consapevoli del significato di frazione propria, impropria, apparente e del concetto di equivalenza	
	Riconoscere frazioni generatrici di numeri decimali limitati, di numeri decimali illimitati periodici semplici e misti	
	Risalire dai numeri decimali limitati, numeri decimali illimitati periodici semplici e misti alle frazioni generatrici	
	Calcolare la radice quadrata di un numero mediante l'uso delle tavole numeriche	
	Calcolare la radice quadrata di un numero mediante la scomposizione in fattori primi	
Dare stime approssimate per il risultato di una operazione, anche per verificare la corretta scelta della strategia risolutiva.		
Spazio e figure Enti geometrici fondamentali Risoluzione di problemi geometrici Area dei poligoni	Decodificare una situazione problematica utilizzando le definizioni e le proprietà geometriche delle figure piane conosciute.	
	Calcolare l'area di figure piane scomponendole in figure elementari, immaginandole come uno spazio espositivo da organizzare	
Relazioni e funzioni Dati e incognite di un problema Connettivi, quantificatori e simboli Formule dirette e formule inverse	Individuare dati ed incognite di un problema, riproducendoli nel testo anche utilizzando simboli adeguati (uguale = , diverso \neq , coincidente \equiv , perpendicolare \perp , parallelo \parallel ...).	
	Costruire, interpretare e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà (formule inverse).	
Misure, dati e previsioni Indagine statistica Rappresentazione di dati	Raccogliere dati, organizzarli in tabelle.	

MONTEROTONDO, _____

Il Docente

Alunno _____ Classe III Secondaria sez. _____

ARGOMENTI	ABILITÀ DISCIPLINARI	VD
NUMERI I numeri Relativi Z (numeri interi e decimali sia positivi, sia negativi): rappresentazioni, operazioni, ordinamento	Rappresentare i numeri relativi sulla retta consapevoli del concetto di numeri minori di zero.	
	Eeguire calcoli con i numeri relativi.	
	Eeguire espressioni di calcolo con somme e sottrazioni tra numeri relativi, consapevoli del significato del segno.	
	Eeguire espressioni di calcolo tra numeri relativi con le quattro operazioni.	
SPAZIO E FIGURE Lunghezza della circonferenza e area del cerchio e significato di π . Solidi, calcolo del volume dei prismi e calcolo delle aree delle loro superfici.	Applicare le formule per trovare l'area del cerchio e del settore circolare, della circonferenza e dell'arco della circonferenza.	
	Applicare formule inverse relative al cerchio e alla circonferenza.	
	Visualizzare e rappresentare oggetti e figure tridimensionali a partire da rappresentazioni bidimensionali e viceversa	
	Utilizzare le proprietà geometriche delle figure piane sapendole rappresentare e misurare nel piano cartesiano come strategia risolutiva di una situazione problematica.	
	Decodificare una situazione problematica utilizzando le definizioni e le proprietà geometriche delle figure solide conosciute.	
RELAZIONI E FUNZIONI Elementi fondamentali di calcolo algebrico.	Costruire, interpretare e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà.	
	Eeguire operazioni tra monomi.	
	Codificare e decodificare il testo di un problema individuandone i dati e le incognite, presentandoli nel testo utilizzando un'ideale simbologia.	
MISURE, DATI E PREVISIONI Funzioni di proporzionalità diretta e inversa e relativi grafici. Il piano cartesiano e il concetto di funzione.	Usare il piano cartesiano per rappresentare attraverso grafici, relazioni e funzioni in particolare le funzioni del tipo $y=a/x$, $y=ax + b$.	
	Collegare le funzioni del tipo $y=ax$, $y=a/x$ e i loro grafici al concetto di proporzionalità.	

MONTEROTONDO, _____

Il Docente

Alunno _____ Classe III Secondaria sez. _____

ARGOMENTI	ABILITÀ DISCIPLINARI	VD
NUMERI I numeri Relativi Z (numeri interi e decimali sia positivi, sia negativi): rappresentazioni, operazioni, ordinamento	Rappresentare i numeri relativi sulla retta consapevoli del concetto di numeri minori di zero.	
	Eeguire calcoli con i numeri relativi.	
	Eeguire espressioni di calcolo con somme e sottrazioni tra numeri relativi, consapevoli del significato del segno.	
	Eeguire espressioni di calcolo tra numeri relativi con le quattro operazioni.	
SPAZIO E FIGURE Lunghezza della circonferenza e area del cerchio e significato di π . Solidi, calcolo del volume dei prismi e calcolo delle aree delle loro superfici.	Applicare le formule per trovare l'area del cerchio e del settore circolare, della circonferenza e dell'arco della circonferenza.	
	Applicare formule inverse relative al cerchio e alla circonferenza.	
	Visualizzare e rappresentare oggetti e figure tridimensionali a partire da rappresentazioni bidimensionali e viceversa	
	Utilizzare le proprietà geometriche delle figure piane sapendole rappresentare e misurare nel piano cartesiano come strategia risolutiva di una situazione problematica.	
	Decodificare una situazione problematica utilizzando le definizioni e le proprietà geometriche delle figure solide conosciute.	
RELAZIONI E FUNZIONI Elementi fondamentali di calcolo algebrico.	Costruire, interpretare e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà.	
	Eeguire operazioni tra monomi.	
	Codificare e decodificare il testo di un problema individuandone i dati e le incognite, presentandoli nel testo utilizzando un'ideale simbologia.	
MISURE, DATI E PREVISIONI Funzioni di proporzionalità diretta e inversa e relativi grafici. Il piano cartesiano e il concetto di funzione.	Usare il piano cartesiano per rappresentare attraverso grafici, relazioni e funzioni in particolare le funzioni del tipo $y=a/x$, $y=ax + b$.	
	Collegare le funzioni del tipo $y=ax$, $y=a/x$ e i loro grafici al concetto di proporzionalità.	

MONTEROTONDO, _____

Il Docente
