



Salesiani

PER LA FORMAZIONE PROFESSIONALE
CNOS-FAP ETS

Pubblicata su *CNOS-FAP* (<https://www.cnos-fap.it>)


[Home](#) > RUBRICHE Asse Matematico

RUBRICHE Asse Matematico

Tipologia: rubriche_competenze

Allegato:

 [Rubriche_Matematica_Obbligo Istruzione.pdf](#)

Regione: 

Anno: 2011-00-00T00:00:00

Autore:

Cnos-Fap-Piemonte

ASSE MATEMATICO OBBLIGO DI ISTRUZIONE RUBRICA di _____ C O M P
E T E N Z E C A P A C I T A ' A T T I V I T À ' OTTIMO 100-90 BUONO 89-75 SUFFICIENTE
60-74 INIZIALE 59-40 NON RAGGIUNTO 39-0 A n a l i z z a r e f i g u r e g e o m e t r i c h e R i c o
n o s c e r e i p r i n c i p a l i e n t i , f i g u r e e l u o g h i g e o m e t r i c i e d e s c r i v e r l i c o n l i n g u
a g g i o . n a t u r a l e . E s e g u i r e o p e r a z i o n i r i g u a r d a n t i f i g u r e p i a n e e s o l i d e .
Riconosce, descrive e disegna in completa autonomia e in maniera corretta tutte le figure
geometriche in esame. Riconosce , descrive e disegna quasi in autonomia e correttamente
tutte le figure geometriche in esame. Un leggero intervento del formatore è sufficiente a
risolvere le difficoltà. Riconosce, descrive e disegna in autonomia e correttamente solo le
principali figure geometriche in esame; ha spesso il bisogno dell'aiuto del formatore.
Riconosce , descrive e disegna le figure geometriche in esame; con grande difficoltà e solo
con la costante guida del formatore. Non è in grado di riconoscere , descrivere e disegnare
neanche le principali figure in esame. Anche se aiutato ha molte difficoltà. C o m p r e n d e r e
i p r i n c i p a l i p a s s a g g i l o g i c i d i u n a d i m o s t r a z i o n e . Individua e comprende tutti i
passaggi logici relativi alla figura. Individua e comprende i passaggi logici relativi alla figura in
modo abbastanza corretto, anche se con qualche imprecisione. . Individua e comprende i
passaggi logici relativi alla figura solo se guidato e aiutato costantemente. Anche se aiutato e
guidato non sempre riesce a individuare e a comprendere i passaggi logici relativi alla figura.
Anche se aiutato e guidato non riesce ad individuare e a comprendere i passaggi logici relativi
alla figura. I n d i v i d u a r e l e p r o p r i e t à e s s e n z i a l i d e l l e f i g u r e e r i c o n o s c e r l e i n s i
t u a z i o n i c o n c r e t e . Conosce e utilizza in autonomia tutte le proprietà relative alle figure
geometriche in esame. Conosce e utilizza in modo appropriato le proprietà relative alle figure
geometriche in esame, anche se a volte ha bisogno di qualche intervento del formatore
Conosce solo le principali proprietà geometriche necessitando di frequenti interventi del
formatore. Non sempre riesce ad esprimere le proprietà geometriche con le unità appropriate,
neppure con l'intervento costante del formatore; ha numerose lacune nelle conoscenze
specifiche. Non conosce e non riesce ad utilizzare le proprietà geometriche con le unità

appropriate neanche con l'aiuto del formatore. Applica le principali formule relative alla retta e alle figure geometriche sulla pianocartesiana. Calcola in modo corretto tutti gli elementi richiesti delle figure in esame applicando sempre la strategia risolutiva propria. Compie in autonomia l'analisi dei dati. Calcola in modo corretto e in autonomia quasi tutti gli elementi richiesti applicando quasi sempre la strategia risolutiva propria nelle figure in esame. Compie quasi in autonomia l'analisi dei dati. Calcola in modo corretto e in autonomia solo alcuni principali elementi richiesti applicando solo a volte la strategia risolutiva opportuna nelle figure in esame. Calcola gli elementi richiesti delle figure in esame e applica la strategia risolutiva propria con difficoltà e solo con l'aiuto costante del formatore. Neppure aiutato, riesce a calcolare gli elementi delle figure in esame e ad applicare la strategia risolutiva propria. Individua le strategie appropriate per la soluzione dei problemi. Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe. Formalizza le relazioni per i percorsi di soluzione di un problema attraverso modelli grafici ed algebrici. Progetta e formalizza in modo corretto e autonomo, attraverso opportuni modelli grafici ed algebrici, un percorso risolutivo strutturato in tappe sequenziali. Il procedimento è ben monitorato. Nel complesso progetta e formalizza in modo abbastanza corretto, attraverso modelli grafici ed algebrici, un percorso risolutivo strutturato. Il procedimento è monitorato qualche volta dall'intervento del formatore. Progetta e formalizza superficialmente attraverso i principali modelli grafici ed algebrici un percorso risolutivo strutturato. Il procedimento è guidato costantemente dagli interventi del formatore. Anche se aiutato solo con grande difficoltà progetta e formalizza un percorso di risoluzione al problema. Neppure aiutato, riesce a progettare e a formalizzare un percorso risolutivo adeguato. Convalida i risultati con le opportune tecniche, sia empiricamente, sia mediante argomentazioni attraverso l'utilizzo di opportune tecniche. Convalida quasi in autonomia e in modo abbastanza appropriato i risultati conseguiti attraverso l'utilizzo di opportune tecniche. Convalida in modo corretto solo alcune tipologie di risultato. In tutti gli altri casi ha bisogno di essere guidato costantemente per poterci riuscire. Solo con continui incentivi e interventi di aiuto riesce a convalidare i risultati con l'utilizzo delle opportune tecniche, tuttavia presenta gravi difficoltà durante l'esecuzione. La convalida dei risultati non è corretta, ci sono gravi errori nell'utilizzo delle tecniche. L'aiuto del formatore non è risolutivo al problema. Trasforma le relazioni non operative in la situazione proposta e a descrivere con linguaggio naturale la sequenza algebrica impiegata. Non sempre riesce a trasformare in operazioni la situazione proposta e a descrivere con linguaggio naturale la sequenza algebrica impiegata. Solo se aiutato riesce a trasformare in operazioni la situazione proposta e a descrivere con linguaggio naturale la sequenza algebrica impiegata. Solo se completamente guidato riesce a trasformare in operazioni la situazione proposta e a descrivere con linguaggio naturale la sequenza algebrica impiegata. Anche se guidato non riesce a trasformare in operazioni la situazione proposta e a descrivere con linguaggio naturale la sequenza algebrica impiegata. Trasforma le relazioni non operative in la situazione proposta e a descrivere con linguaggio naturale la sequenza algebrica impiegata. Pianifica e risolve correttamente le sequenze delle operazioni. Sostituisce correttamente alle variabili letterali i valori numerici e viceversa. Il calcolo è svolto in autonomia, i risultati parziali sono costantemente monitorati. Pianifica e risolve correttamente le sequenze delle operazioni. Sostituisce correttamente alle variabili letterali i valori numerici e viceversa. Qualche volta commette errori nel calcolo a causa di distrazioni e imprecisioni. Solo con continui interventi di aiuto pianifica e risolve correttamente le sequenze delle

operazioni. Sostituisce correttamente alle variabili letterali i valori numerici e viceversa. Qualche volta commette errori nel calcolo a causa di distrazioni e imprecisioni. Solo con l'aiuto pianifica la sequenza ma non risolve il problema. Ci sono errori nell'ordine di svolgimento e nei calcoli dovuti alle mancate conoscenze del modo di operare di alcuni numeri e operatori.. Anche se aiutato non è in grado di pianificare e quindi non risolve il problema. Tra di loro è da lli ngu a gg io n a tu ra le a lli ngu a gg io a lg eb ri co e v ic ev er sa . I dati sono correttamente riconosciuti e trasformati in incognite e costanti. Le equazioni e/o i sistemi sono risolti correttamente dal punto di vista formale e dei risultati. Il processo risolutivo è monitorato e verificato. La pianificazione della sequenza operativa è corretta. L'equazione o il sistema sono correttamente formalizzati. Gli errori nello svolgimento sono solo di calcolo e l'allievo ne ha la consapevolezza, per cui li corregge autonomamente . Solo una guida costante gli permette di formalizzare l'equazione o il sistema. Non sempre i risultati sono corretti solo per errori di calcolo e di metodo. Solo una guida costante gli permette di formalizzare l'equazione o il sistema, ma non è in grado di procedere alla sua risoluzione. Anche se aiutato non riesce a formalizzare l'equazione o il sistema. Anche se aiutato, non procede nella risoluzione. Utilizza sempre lo strumento di calcolo secondo le necessità, sfruttandone tutte le sue potenzialità. L'ordine di grandezza dei risultati è sempre valutato in modo corretto. Lo strumento di calcolo è usato in modo corretto e autonomo; alcune potenzialità non sono adeguatamente sfruttate. L'intervento del formatore è determinante per l'uso corretto e adeguato dello strumento di calcolo. L'allievo usa lo strumento di calcolo solo nelle sue funzioni elementari. Solo se continuamente aiutato riesce ad usare in modo corretto le sequenze dei tasti. L'allievo usa lo strumento di calcolo in modo improprio. Anche se continuamente aiutato non riesce ad usare in modo corretto le sequenze dei tasti e a correggere gli errori. Ricava e applica le formule inverse. Le formule inverse sono sempre ricavate e applicate in modo corretto. Il procedimento è controllato e verificato. Le formule inverse sono sempre ricavate e applicate in modo corretto. Piccoli errori formali non pregiudicano il risultato.. Riesce a ricavare dati mediante le formule inverse, a controllare e verificare il procedimento, solo se aiutato nel percorso. La sequenza logica per ricavare la formula inversa è incompleta o errata e non permette di raggiungere risultati corretti e completi. Solo se costantemente guidato, l'allievo sviluppa il processo. La sequenza logica per ricavare la formula inversa è errata e non permette di raggiungere alcun risultato. Anche se costantemente guidato, l'allievo non sviluppa il processo. In termini di abilità e conoscenze, il processo di apprendimento è in parte raggiunto. La tabella ed il grafico sono interpretati, ordinati, chiari e completati in modo autonomo. I dati presi in esame sono corretti e completi. La tabella e il grafico sono interpretati, ordinati, chiari e completati in modo autonomo. Alcuni dati non sono correttamente inseriti e interpretati. La tabella contiene solo i dati principali. Il completamento del grafico avviene solo con l'aiuto del formatore. Solo se aiutato riesce a predisporre la tabella, anche se in modo incompleto e disordinato, e riesce a recuperare e interpretare i dati da prendere in esame. Anche se aiutato non riesce a completare la tabella e a costruire il grafico. Ricorda e utilizza le relazioni tra le variabili; la formalizza in una funzione matematica valutando correttamente l'ordine di grandezza dei risultati ottenuti. Riconosce la tipologia di relazione tra le variabili e la formalizza in una funzione matematica. Di alcuni risultati non viene effettuata una corretta valutazione. Ha difficoltà a riconoscere la tipologia di relazioni tra le variabili e i risultati ottenuti non sono correttamente valutati. Anche se guidato ha molte difficoltà a riconoscere la tipologia di relazioni tra le variabili e non riesce a valutare correttamente i risultati ottenuti.

Anche se aiutato non riesce a riconoscere la tipologia di relazioni tra le variabili e non perviene risultati coerenti. D is e g n a r e u n g r a f i c o d i f a c i l e l e t t u r a c h e c o r r i s p o n d a p r e c i s a m e n t e a l r e a l e a n d a m e n t o d e l f e n o m e n o . Il grafico è corretto e completo, corrisponde precisamente al reale andamento del fenomeno e permette una facile lettura e interpretazione dei dati. Il grafico è corretto e completo, corrisponde quasi al reale andamento del fenomeno ma le scale usate non permettono una facile lettura dei dati o l'interpretazione delle conclusioni. Le scale e l'ordine dei dati non sono corretti e solo con l'intervento esterno si risolvono incongruenze, incompletezze e difficoltà di lettura. Il grafico non corrisponde propriamente al reale andamento del fenomeno. Anche se aiutato, il grafico è incompleto o illeggibile. Pertanto, solo con un grosso aiuto del formatore, l'andamento del grafico si avvicina in maniera approssimata a quello reale. Anche se aiutato non è in grado di utilizzare lo strumento informatico per rappresentare il grafico. V a l u t a r e l ' o r d i n e d i g r a n d e z z a d i u n r i s u l t a t o . Valuta correttamente e in maniera autonoma l'ordine di grandezza di un risultato servendosi opportunamente della notazione scientifica, utile per il confronto fra misure omogenee. Valuta quasi sempre in modo corretto l'ordine di grandezza di un risultato servendosi opportunamente della notazione scientifica, utile per il confronto fra misure omogenee. A volte è supportato dal formatore. Solo se guidato valuta correttamente l'ordine di grandezza di un risultato servendosi della notazione scientifica. Anche se aiutato dal formatore l'allievo presenta enormi difficoltà nel valutare l'ordine di grandezza di un risultato e ad utilizzare la notazione scientifica correttamente. Neppure aiutato riesce a valutare correttamente l'ordine di grandezza di un risultato; l'uso della notazione scientifica risulta scorretto. G e s t i r e s e m p l i c i c a l c o l i a t t r a v e r s o u n f o g l i o e l e t t r o n i c o . G e s t i r e i n f o r m a g r a f i c a i r i s u l t a t i d e i c a l c o l i e s e g u i t i . Gestisce i dati in forma grafica mediante strumenti informatici e ne utilizza le capacità operative per i calcoli. Gestisce i dati in forma grafica mediante strumenti informatici e ne utilizza le capacità operative per i calcoli, con alcune imprecisioni ed errori minimi. Solo se guidato, riesce a gestire i dati in forma grafica mediante strumenti informatici e ad utilizzare le capacità operative per i calcoli. Anche se guidato ha molte difficoltà a gestire i dati in forma grafica mediante strumenti informatici e ad utilizzare le capacità operative per i calcoli. Non riesce neppure se guidato a gestire i dati in forma grafica mediante strumenti informatici e ad utilizzare le capacità operative per i calcoli.

Natura: cartacea

URL di origine:<https://www.cnos-fap.it/elemento-crea/rubriche-asse-matematico>