

DOC.142.2.0	Istituto Istruzione Superiore "E. Alessandrini-Mainardi" Vittuone	Data:7/6/2019
-------------	---	---------------

INDICAZIONI PER IL RECUPERO DELLE INSUFFICIENZE

Anno scolastico 2018/2019

Materia MATEMATICA

Docente Marmonti Silvia

Classe II BL

Al termine del recupero gli alunni dovranno:

- aver raggiunto le competenze minime di base:

svolgere compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e saper applicare regole e procedure fondamentali

- conoscere i seguenti argomenti:

ALGEBRA

Disequazioni

Principi di equivalenza delle disequazioni. Risoluzione di una disequazione lineare Risoluzione di disequazioni frazionarie (regola dei segni). Sistemi di disequazioni, risoluzione di un sistema di disequazioni intere e fratte.

Sistemi lineari

Le equazioni lineari in due incognite. I sistemi di due equazioni in due incognite, il grado di un sistema. I sistemi determinati, impossibili e indeterminati. Risoluzione grafica di un sistema lineare: rette incidenti, parallele o coincidenti. Risoluzione algebrica di un sistema lineare: metodi di sostituzione, confronto, riduzione (addizione e sottrazione). Le matrici e i determinanti. Il metodo di Cramer. I sistemi di tre equazioni in tre incognite, la risoluzione per riduzione. La regola di Cramer per la risoluzione di un sistema di tre equazioni in tre incognite. I sistemi letterali e fratti .

Moduli o valori assoluti

Definizione e proprietà . Risoluzione di equazioni e disequazioni con valori assoluti . Disequazioni della forma $|f(x)| < k$ e $|f(x)| > k$.

Radicali

I numeri irrazionali. Le radici quadrate e cubiche, radicali di indice enne pari e dispari. Le condizioni di esistenza di un radicale, lo studio del segno di un radicale. La semplificazione e il confronto di radicali. Prima e seconda proprietà fondamentale dei radicali. La proprietà invariante.

Le operazioni con i radicali

La semplificazione di radicali, la riduzione di radicali allo stesso indice, la moltiplicazione e la divisione di radicali con lo stesso indice o con indici diversi, il trasporto di un fattore fuori o dentro il segno di radice di radicali aritmetici e algebrici. La potenza e la radice di un radicale. L'addizione e la sottrazione di radicali. La razionalizzazione del denominatore di una frazione. Radicali quadratici doppi. Le equazioni, i sistemi e le disequazioni con coefficienti irrazionali. Le potenze con esponente razionale.

Le equazioni di secondo grado

Le equazioni di secondo grado: definizioni. Equazioni monomie, pure, spurie e complete. La formula risolutiva dell'equazione di secondo grado completa, la formula ridotta. Significato del discriminante dell'equazione di secondo grado. Relazione tra i coefficienti e le radici di un'equazione di secondo grado. Scomposizione del trinomio di secondo grado. Le equazioni fratte. Le equazioni parametriche. Le equazioni di grado superiore al secondo risolubili con la scomposizione e con il cambiamento di variabile .

Le disequazioni di secondo grado: definizioni e principi di equivalenza. Il segno di un trinomio di secondo grado. La risoluzione delle disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo, disequazioni fratte e sistemi.

GEOMETRIA

La Circonferenza

I luoghi geometrici, asse di un segmento e la bisettrice di un angolo .

La circonferenza e il cerchio, definizioni e proprietà. I teoremi sulle corde. Le posizioni reciproche fra retta e circonferenza. Teorema delle rette tangenti alla circonferenza passanti per un punto esterno. Le posizioni reciproche fra due circonferenze. Teorema delle proprietà degli angoli al centro e i corrispondenti angoli alla circonferenza.

Punti notevoli di un triangolo

Circocentro, ortocentro, incentro, baricentro, excentro .

Poligoni inscritti e circoscritti

Quadrilateri inscritti e circoscritti. Poligoni regolari: definizione e proprietà.

Le superfici equivalenti

Teoremi di equivalenza tra parallelogrammi, equivalenza fra triangolo e parallelogramma, equivalenza tra triangolo e trapezio. Il primo teorema di Euclide, il teorema di Pitagora, il secondo teorema di Euclide

Si allegano gli esercizi da svolgere in preparazione alla prova di recupero, da consegnare il giorno della prova scritta:

Pagina	Numero	Pagina	Numero
693	54	800	192-195-198-199-200-201
694	56-57-58-60-61	807	308-309-312-314-315-316-317-319-322
695	83	810	331-332-333-334
696	84-86-87-88-90-91-93	815	398-405-406-408-409-412-413-415-421-422-424-425
697	101-102-104-106-107-109-112-113-115-116	816	430-432-436-439
700	131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141-143-144	817	444-446-449-450-451-452
702	156-157-160-161-163-165-166-167	820	472-473-478-482-483-484
705	194-196-197-200-201-202	927	50-57-58-59-60
707	213-215-217-218-219-220-221-222-226-228-230-231-232-233	929	72-73-74-75-77-81-82-83-85-86-87-89-92-94-104
715	327-329-332-333-337-338-339-340-342-344-346-348	935	195-196-200-205-206-211
724	411-412-417-418-422-424-425-427-428-430	945	298
755	73-79-80-82-83-84-85-87	947	324-327
756	94-95-97-98-102-103	948	330-331-332-333
757	107-108-109-113-114-115-117	952	396-397-398-399-400-401-404-406-407
761	161-169-170-172-174-176-177-178-180	955	433-435-436-439-440-444-448-453-457-460-461-462-464-466-468-470-477-479-484
763	189-190-191-192-201-202-203	1005	278-280-281-283-284-285-287
765	217-218-219-225-226-228-229	1009	307-310-312-318-321-322
787	3-8-9-10-12-14-16-21-24-25	1010	340-341-343-345-347-352
789	41-46-47-49-52-54-55-56	1012	379-382-385-386-387
791	61-69-71-72	1013	410-411-413-415-418-420
792	90-91-92-99-100-101-105-106-108	1071	323-327-331-333-340-347-352-359-362
794	115-119-120-123-126-127	1105	86-87-89-91-93-95
795	128-129-130	1107	115-117-118-119-120-125-126-129-130-132-133-140-142-144-145-146-148-149
796	136-137-140-142-143	1120	323-327-330-331-335-336-337-343-347-355-357
797	148-149-153-155-157-159	1124	387-390-391-392-394-395-396-398-401-402-404-405-407-420-423-427-429-431-432-435-440-443

798	163-165-167-169-172	1128	463-464-469-470-471-473-474-475-476-477-479-481-485-486-487-489-493-495-496-500-502-508
799	180-182-184-185-187-191	1138	28-29-30-33-34-35-36-37-38

N.B.: sulle competenze minime di base e sugli argomenti indicati sarà svolta la prova di recupero.

D. S.	R. Q.	Emissione 27/03/2019
-------	-------	-------------------------