

Programma svolto MATEMATICA 2D as 2020/21

DATA	Argomento	ATTIVITÀ
mer 16 set 20	potenze	aritmetica: test d'ingresso sull'elevamento a potenza
mer 16 set 20	4 operazioni	aritmetica: test d'ingresso sulle 4 operazioni
ven 18 set 20	metodo	indicazioni agli alunni sui quaderni da usare; presentazione del sito antonioguermani.jimdo.com nel quale trovare le indicazioni complete
lun 21 set 20	metodo	Istruzioni su come scrivere sul quaderno, distinzione tra maiuscole e minuscole, scrittura corsiva e stampata
lun 21 set 20	divisibilità	aritmetica 1, divisibilità, criteri di divisibilità per 11 e per 9, compito da svolgere a scuola: esercizi 47 e 48 pagg.241-242
mer 23 set 20	educazione civica	in classe ci sono tre assenti e alcuni alunni sono preoccupati per la situazione generale legata all'epidemia da Coronavirus, nell'impossibilità di cominciare la lezione programmata, l'insegnante dialoga con gli alunni, stimola una riflessione e da alcune spiegazioni sulle regole da rispettare e su ciò che è consentito fare
mer 23 set 20	potenze	aritmetica, le potenze, consegnato agli alunni test corretto, la Seguire compito individuale: utilizzare il libro per svolgere sul quaderno esercizi di ripasso a piacere sulle potenze (scegliere esercizi collegati agli errori della verifica)
ven 25 set 20	potenze	Aritmetica, potenze, unita 3 pagina 171 e seguenti. Correzione di alcuni tra gli errori più comuni sull'operazione di elevamento a potenza: casi particolari dell'uno e dello zero, terminologia, proprietà, potenze di 10, potenze di 2, quadrati dei primi numeri (da 1 a 10); analisi guidata di come il libro suddivide ed espone gli argomenti dell'unita 3.
lun 28 set 20	4 operazioni	aritmetica, consegna della scheda sulle 4 operazioni svolta a scuola il 16/9, commento dei risultati e correzione di alcuni errori comuni: le divisioni con lo zero come cifra intermedia nei quozienti sono spesso fonte di errore; come svolgere le operazioni a casa, non usare la calcolatrice salvo nei casi espressamente consentiti dall'insegnante, usare la tavola pitagorica nel modo giusto (prima sempre determinare il risultato a mente e poi confrontarlo con quello della tavola)
lun 28 set 20	4 operazioni	aritmetica, divisione: errori e difficoltà comuni nel calcolo scritto di divisioni con divisore a due cifre, analisi e commento sul metodo più diffusi tra gli alunni, limiti del metodo per tentativi, espressioni con le 4 operazioni e le potenze, regole di scrittura: 1) controllare sempre l'espressione copiata prima di iniziare; 2) allineare le righe successive a sinistra; 3) lasciare lo spazio di un quadretto tra una riga e la successiva
mer 30 set 20	4 operazioni	aritmetica, controllo dei compiti assegnati; poiché la maggior parte degli alunni non ha svolto correttamente il compito (tutto o in parte) questa attività copre l'intera lezione
mer 30 set 20	espressioni	aritmetica, espressioni con le potenze, svolgimento alla lavagna dell'espressione 267 pag.195 (correzione caricata sul sito antonioguermani.jimdo.com entro oggi)
ven 2 ott 20	4 operazioni	aritmetica, divisioni, compito individuale da svolgere sulla scheda consegnata: divisioni con divisore 6,7,8,9 senza resto
ven 2 ott 20	fattorizzazione	aritmetica, scomposizione in fattori, compito individuale da svolgere sulla scheda consegnata: fattorizzazione
lun 5 ott 20	fattorizzazione	aritmetica, fattorizzazione, esempi svolti alla lavagna e spiegazione del metodo, la metafora delle monete (numeri primi) e dei sacchetti (numeri composti)
lun 5 ott 20	fattorizzazione	aritmetica, fattorizzazione, compito: svolgere fattorizzazioni rispettando le regole 1) estrarre i fattori primi in ordine crescente ; 2) estrarre 2x5 quando il numero termina per zero, esercizi pagg.245-247, teoria pagg.222-223 unita 4.4
ven 9 ott 20	fattorizzazione	aritmetica, scomposizioni in fattori primi, compito da svolgere a scuola, riconsegna di una scheda con esercizi
lun 12 ott 20	4 operazioni	aritmetica, divisioni, correzione di alcune scomposizioni in fattori e di alcune divisioni con divisore a due cifre che si può facilmente approssimare a cifra tonda, ripasso sulla tabellina dell'8 e sui criteri di divisibilità
lun 12 ott 20	4 operazioni	aritmetica, divisioni, come svolgere le divisioni con divisione a due cifre operando separatamente con le due cifre (metodo generale)
mar 20 ott 20	proprietà delle operazioni	aritmetica, proprietà invariantiva della sottrazione, spiegazione della proprietà con l'esempio della differenza di età tra due fratelli che non cambia con gli anni; applicazione della proprietà per semplificare il calcolo; consegnata scheda di esercizi reperibile anche sul sito antonioguermani jimdo.com ; compito: svolgere gli esercizi della scheda come nell'esempio
ven 23 ott 20	metodo	raccolta dei quaderni da lasciare a scuola, dettatura dell'orario
ven 23 ott 20	proprietà delle operazioni	aritmetica, proprietà distributiva della moltiplicazione, compito: leggere con attenzione l'unita 2.11 a pag.88 in basso "proprietà distributiva"; svolgere l'esercizio 261 a pagina 127

mar 27 ott 20	proprietà delle operazioni	proprietà distributiva: spiegazione della scheda di esercizi assegnata per oggi, esempi sull'utilità della proprietà distributiva nel calcolo mentale, cenno alla necessità di usare la proprietà distributiva nel calcolo letterale
mar 3 nov 20	divisibilità	aritmetica, test su multipli e divisori
ven 6 nov 20	frazioni	aritmetica, frazioni, problemi con le frazioni (diretto e inverso): consegna e illustrazione di una scheda di problemi di cui due svolti; svolgimento alla lavagna di un esempio e spiegazione del metodo, come scrivere i dati e la figura, come interpretare i dati e la figura, come risolvere il problema
ven 6 nov 20	frazioni	<i>aritmetica, frazioni, problemi con le frazioni (diretto e inverso), compito individuale: svolgere gli esercizi della scheda consegnata seguendo il metodo appena spiegato (ESCLUSI problemi con somma e differenza)</i>
mar 10 nov 20	frazioni	aritmetica, frazioni, spiegazione: problemi con frazioni e somma/differenza di frazioni consegnata venerdì
mar 10 nov 20	frazioni	compito individuale: completare gli esercizi della scheda sui problemi con segmenti e frazioni
ven 13 nov 20	frazioni	verifica scritta: quattro problemi su frazioni e segmenti: problema diretto e inverso, somma e differenza
mar 17 nov 20	frazioni	aritmetica, frazioni, problemi con le frazioni, consegna della verifica del 13/11 corretta
ven 20 nov 20	segmenti e problemi	geometria, problemi con i segmenti, compito individuale: 1) leggi con attenzione pagina 72 dell'unità 2.5 "Problemi con i segmenti 2a parte"; 2) svolgi uno o più problemi a scelta, puoi anche copiare l'esempio svolto di pagina 72 oppure svolgere i problemi di pagina 84 e seguenti.
ven 20 nov 20	segmenti e problemi	geometria, problemi con i segmenti: distribuita scheda con tre problemi in situazioni concrete e discussione sulla possibilità di risolverli con lo stesso metodo usato per i problemi sui segmenti (problemi omologhi); a seguire: svolgere i problemi della scheda (la scheda è disponibili anche sul sito antonioguermani.jimdofree.com)
gio 26 nov 20	segmenti e problemi	geometria, problemi con i segmenti, somma e differenza di segmenti, svolgimento alla lavagna dell'esercizio 96 pagina 184, indicazioni generali su come risolvere i problemi: disegnare sempre tutti i segmenti; usare i colori; partendo da un segmento di cui conosciamo la misura, trovare la strada per dividerlo in parti uguali e determinare la misura di una parte.
gio 26 nov 20	segmenti e problemi	geometria, problemi sui segmenti, problemi a scelta, due possibilità: A) esercizio 96 e seguenti pagina 84, B) esercizio 127 e seguenti pagina 87
ven 27 nov 20	frazioni	aritmetica, frazioni, la frazione come quoziente
ven 27 nov 20	frazioni	aritmetica, frazioni, numeri misti, frazioni equivalenti
mar 1 dic 20	frazioni	aritmetica, frazioni equivalenti: data una frazione equivalente, trovarne un'altra di numeratore o denominatore dato (ulteriori dettagli sul sito antonioguermani.jimdofree.com)
mar 1 dic 20	frazioni	aritmetica, frazioni: studio e svolgimento individuale dei compiti assegnati e da completare a casa
gio 3 dic 20	frazioni	aritmetica, frazioni equivalenti, correzione esercizio 86 pagina 305 e spiegazione sulla corrispondenza tra numero razionale e frazione
gio 3 dic 20	frazioni	aritmetica, frazioni equivalenti, compito individuale: leggere pag.282 "riduzione ai minimi termini" e copiare sul quaderno gli esempi A e C; svolgere tre riduzioni prese dall'esercizio 98; a seguire consegna di una scheda di esercizi sul tema "Data una frazione, trovare il numeratore o il denominatore di un'altra frazione equivalente a quella data"
gio 10 dic 20	mcm MCD	aritmetica, determinare il MCD con la scomposizione in fattori primi: esempio svolto alla lavagna; il divisore minore di un numero è sempre 1 e il maggiore è sempre il numero stesso, i numeri primi hanno sempre solo due divisori; a seguire compito individuale: svolgere gli esercizi 136-151 come nell'esempio svolto alla lavagna, partendo da quelli non ancora fatti
ven 11 dic 20	divisibilità	aritmetica, numeri primi tra loro, esempi di numeri primi e di numeri primi tra loro
ven 11 dic 20	divisibilità	aritmetica, numeri primi tra loro, esempi di numeri primi e di numeri primi tra loro, i numeri primi sono sempre primi tra loro, i numeri consecutivi sono sempre primi tra loro; a seguire, compito: capitolo 4.7 pagg.228, 229; esercizi 174-176 pag.251
gio 17 dic 20	mcm MCD	aritmetica, mcm e numeri primi tra loro, correzione degli esercizi assegnati
ven 18 dic 20	frazioni	verifica scritta sulle frazioni equivalenti
mar 22 dic 20	operazioni con le frazioni	aritmetica, addizioni e sottrazioni con le frazioni: si possono addizionare solo cose dello stesso tipo; si possono addizionare solo fette delle stesse dimensioni; si possono addizionare solo frazioni con lo stesso denominatore; per addizionare frazioni a denominatore diverso bisogna trasformarle in frazioni equivalenti con denominatore uguale

gio 7 gen 21	operazioni con le frazioni	aritmetica, addizioni e sottrazioni con le frazioni, svolgimento individuale delle addizioni della scheda n.30 dell'esercitazione sulle frazioni e successiva consegna del foglio di correzione, come scrivere le frazioni, ridurre sempre ai minimi termini prima e dopo lo svolgimento dell'operazione
ven 8 gen 21	operazioni con le frazioni	aritmetica, addizioni e sottrazioni con le frazioni, casi particolari di addizioni e frazioni con interi, l'intero è una frazione apparente con il denominatore 1
ven 8 gen 21	operazioni con le frazioni	aritmetica, addizioni e sottrazioni con le frazioni, compito individuale: esercizi 31, 32 pag.354; esercizio 89 pag.358; esercizi 36 e 37 pag.355; esercizi 94-95 pag.359
mar 12 gen 21	frazioni	aritmetica, dividere frazioni, il reciproco o frazione inversa
gio 14 gen 21	espressioni	espressioni con le frazioni, consegna valutazione della verifica sulle frazioni equivalenti
ven 15 gen 21	operazioni con le frazioni	aritmetica, operazioni con le frazioni, compito individuale, esercizi dal libro di testo aritmetica, operazioni con le frazioni, compito individuale, simulazione di verifica
mar 19 gen 21	misure decimali	geometria, misure ed equivalenze di lunghezza, area e volume (metro, metro quadro, metro cubo, multipli e sottomultipli); regola di scrittura delle cifre a gruppi di tre; compito individuale dal libro di geometria 1: 1) capitolo 0.2 pag. 4; 2) esercizi 9 e 10 pag. 23; 3) capitolo 0.3 pag. 6; 4) esercizi a piacere pagg.23-24; 5) esercizi della scheda sulle equivalenze consegnata dall'insegnante
gio 21 gen 21	misure decimali	geometria, unità di misura, il litro e la conversione con il metro cubo, significato di capacità e volume
gio 21 gen 21	operazioni con le frazioni	verifica di aritmetica: operazioni con le frazioni
ven 22 gen 21	operazioni con le frazioni	<i>consegna della verifica sulle operazioni con le frazioni, spiegazioni sulla correzione</i>
ven 22 gen 21	misure sessagesimali	geometria, sistemi sessagesimali, misure di tempo e di ampiezza angolare: secondi, minuti e ore, gradi, primi e secondi d'arco; normalizzazione
mar 26 gen 21	misure sessagesimali	geometria, misure sessagesimali: normalizzazione, riduzione all'ordine minimo, le 4 operazioni
mar 26 gen 21	misure sessagesimali	geometria, misure sessagesimali, compito individuale: svolgimento di esercizi da una scheda numerata consegnata a scuola, fare riferimento agli appunti di lezione e alla spiegazione del libro pagine 18 e 20
gio 28 gen 21	sessagesimali	geometria, misure sessagesimali, esempi di riduzione al termine minimo
gio 28 gen 21	misure sessagesimali	geometria, misure sessagesimali, compito individuale: svolgimento di esercizi dalla scheda 30; a seguire esposizione del problema delle scatole, dei sacchetti e delle caramelle per spiegare la divisione con i sessagesimali
mar 9 feb 21	sessagesimali	geometria, misure sessagesimali, divisioni
ven 12 feb 21	proiezioni	visione del video di presentazione dello sportello ascolto preparato dalla dott.ssa Tes****; a seguire geometria, proiezione di un punto su una retta, proiezione di un segmento su una retta
gio 18 feb 21	definizioni in matematica	geometria, elenco dei prerequisiti di definizioni e proprietà degli angoli, indispensabili per affrontare lo studio dell'unità 5 "I poligoni"; chiarimento sul significato di angoli adiacenti e angoli adiacenti a un lato
ven 19 feb 21	definizioni in matematica	geometria, definizione di angolo, angolo piatto, l'importanza del fatto che l'angolo è una parte di piano e non va confuso con la zona vicina al vertice oppure con arco utilizzato per mettere in evidenza l'angolo; la somma degli angoli interni è un angolo piatto; la somma degli angoli interni dei poligoni a 4 e 5 lati si può ricavare da quella dei triangoli
ven 19 feb 21	definizioni in matematica	geometria, compito individuale: completare lo studio dell'unità 5 capitoli 1, 2, 3*, 4 [*solo pag.174 fino alla frase "Il triangolo non ha diagonali..."]; unità 6 capitolo 6.1 pagg.200-201; unità 6 capitolo 6.2 pagine 202-203; a seguire: definizioni di angolo e angoli consecutivi e adiacenti, l'importanza del termine "ciascuna" nella definizione di angolo e del fatto che gli angoli adiacenti sono anche consecutivi
mar 23 feb 21	poligoni	geometria, controllo compiti assegnati e ripasso: somma degli angoli interni di un triangolo e dei poligoni in generale, somma degli angoli esterni, riflessione sul fatto che angolo esterno non significa angolo concavo del vertice; usare il simbolo p per il perimetro; il semiperimetro come somma delle dimensioni a+b nel rettangolo; caratteristiche del triangolo rettangolo isoscele
mar 23 feb 21	sessagesimali	verifica di geometria sul sistema sessagesimale
gio 25 feb 21	triangoli	correzione alla lavagna di problemi sugli angoli dei triangoli
ven 26 feb 21	triangoli	correzione alla lavagna di un problema sugli angoli dei triangoli
ven 26 feb 21	piano cartesiano	disegnare poligoni sul piano cartesiano

mar 2 mar 21	triangoli	correzione alla lavagna di un problema sugli angoli dei triangoli
gio 4 mar 21	triangoli	lati e altezze di un triangolo
ven 5 mar 21	costruzioni geometriche	definizione di asse di un segmento; le rette perpendicolari al segmento sono infinite, le rette passanti per il punto medio del segmento sono infinite, ma solo una retta ha entrambe le proprietà: l'asse; costruzione geometrica fondamentale: come tracciare l'asse di un segmento con riga e compasso, senza misurare il segmento (procedura nel libro di tecnologia); la costruzione geometrica serve anche per determinare il punto medio del segmento
ven 5 mar 21	costruzioni geometriche	geometria: tracciare le mediane su un triangolo acutangolo, su un triangolo ottusangolo e verificare che si intersecano in un punto (baricentro); costruzione geometrica fondamentale: come tracciare la bisettrice di un angolo con riga e compasso (procedura nel libro di tecnologia); studio individuale: libro di geometria 1, unità 3.7 pagg. 212-213 "Osservazioni sui punti notevoli del triangolo e su particolari triangoli rettangoli"
gio 25 mar 21	quadrilateri	geometria, trapezi e parallelogrammi, proprietà e classificazione
ven 26 mar 21	quadrilateri	geometria, quadrilateri
gio 8 apr 21	triangoli	verifica di geometria: problemi su lati/angoli dei triangoli
mar 13 apr 21	triangoli	geometria, correzione degli esercizi della verifica dell'8 aprile
gio 15 apr 21	aree	geometria: introduzione alle aree
ven 16 apr 21	aree dei poligoni	geometria: correzione di alcuni esercizi del capitolo 1.1; spiegazione del significato di congruente, equivalente ed equiscomponibile; precisazione: in geometria al posto di congruente si può usare anche il termine uguale; a seguire: studio individuale dei capitoli del libro 1.3 e 1.4;
ven 16 apr 21	aree dei poligoni	<i>geometria: studio individuale dei capitoli del libro; utilizzo del tangram per risolvere i problemi delle schede consegnate; suggerimenti sulla costruzione dei poligoni convessi richiesti nell'esercizio (pentagoni ed esagoni non sono regolari)</i>
mar 20 apr 21	aree dei poligoni	geometria, poligoni concavi e convessi, perché si studia area solo di quest'ultimi; area del rettangolo e del parallelogramma; consegnate tre schede sulle aree (triangoli, formula inversa e trapezi)
ven 23 apr 21	aree dei poligoni	geometria, aree: come ragionare sui problemi inversi; esempi dall'area del triangolo e dall'area del trapezio; l'area del rombo (escluso il caso particolare del quadrato)
mar 27 apr 21	triangoli	geometria: consegna e parziale correzione della verifica dell'8 aprile
mar 27 apr 21	aree	geometria, aree, problemi sull'area del rombo, es.277 pag.47
gio 6 mag 21	aree	<i>geometria, aree, verifica scritta 6 problemi</i>
ven 7 mag 21	radici e uso delle tavole	aritmetica, uso delle tavole
mar 11 mag 21	radici e uso delle tavole	aritmetica, uso delle tavole: come svolgere gli esercizi delle schede di verifica, a seguire compito individuale sulla scheda n°29
mar 11 mag 21	aree	geometria, estrazione di radice applicata alla formula inversa dell'area del quadrato
gio 13 mag 21	aree dei poligoni	geometria: problemi sulle aree
ven 14 mag 21	radici e uso delle tavole	esercitazione sull'uso delle tavole per estrarre le radici, consegnata scheda numerata individuale
mar 18 mag 21	radici e uso delle tavole	verifica scritta: estrazione di radice con l'uso delle tavole
gio 27 mag 21	aree	geometria, area di quadrilateri con diagonali perpendicolari
gio 27 mag 21	teorema di Pitagora	geometria, teorema di Pitagora
ven 28 mag 21	teorema di Pitagora	geometria, teorema di Pitagora, ipotenusa razionale/irrazionale dati i cateti, terne pitagoriche fondamentali (primitive) e derivate
ven 28 mag 21	teorema di Pitagora	geometria, teorema di Pitagora, studio ed esercizio individuale del capitolo 2.3 pag 76 (solo prima parte, esclusi i due metodi per formare terne pitagoriche) ed esercizi pagina 77 (escluso numero 12), a seguire problemi a piacere dal numero 24 a pagina 99 in poi
gio 3 giu 21	aree dei poligoni	geometria, ripasso sulle formule delle aree e dei perimetri dei poligoni: l'area del parallelogramma può essere determinata a partire da un lato o dall'altro (e le relative altezze); l'area del triangolo può essere determinata a partire da ciascuno dei tre lati; l'area del rombo (e del quadrato) può essere determinata a partire dal lato o dalle diagonali; le formule dei perimetri si scrivono sempre nella forma più sintetica
gio 3 giu 21	aree	geometria, compito individuale: problemi sulle aree