

Marilenghe te scuele

LA POTENCE DI UN NUMAR NATURÂL

Autori
Matteo Fogale

Disciplina di riferimento
Matematica

Target group
Prima classe
Secondaria di I grado

esponent



3

4

=

4

-

4

-

4

=

64



base



3 voltis



potence

Marilenghe te scuele 2017

Progetto realizzato con il sostegno di



Bando per il finanziamento dei progetti speciali per la Scuola - Anno 2017 | (Decreto del direttore centrale n. 9600/LAVFORU del 9 novembre 2018)

Il progetto "Marilenghe te scuele furlane" promovût de Societât Filologjiche Furlane al à vût come obietîf la produzion di modui e materiâi didatics, indreçâts ai docents de scuele secondarie di I grât, par l'insegnament e l'ûs de lenghe furlane par veicolâ lis dissiplinis curicolârs e par rispuindi a lis necessitâts formativis previodudis de normative di tutele dal furlan (L.R. 29/2007).

I modui didatics fats cussì a doprin la metodiche CLIL (*Content and Language Integrated Learning* o "Aprendiment Integrât di Lenghis e Contignûts") che e permet di rivâ a un risultât dopli di atenzion sedi pe dissipline sedi pe lenghe veicolâr. A son stadis disvilupadis des unitâts didatichis integradis par ognidune des classis de scuele secondarie di prin grât, de prime ae tierce, su materiis diferentis: storie, educazion civiche, matematiche, gjeografie, siencis, leterature, religion, art, tecnologie. I materiâi didatics a son stâts fats di un grup di ricercje che al à metût adun docents de scuclis secundariis dal Friûl, formâts a pueste, cun competencis specifichis te didatiche in lenghe furlane.

Titolo dell'unità didattica

LA POTENCE DI UN NUMAR NATURÂL

Autori

Matteo Fogale

A cura di

Cristina Di Gleria, Marcella Menegale

Segreteria organizzativa

Cristina Di Gleria, Antonella Ottogalli

Gruppo di lavoro

Donatella Bello, Anna Rita Belluzzo, Monique Bosero, Alessio Di Ronco, Matteo Fogale, Elisa Mengato, Patrizia Pati, Cristina Di Gleria, Marcella Menegale, Antonella Ottogalli

Grafica e impaginazione

Anna Maria Domini

Luca Pauletto | Tipografia Martin, Cordenons

Traduzioni e revisioni linguistiche

Antonella Ottogalli

Stampa

Poligrafiche San Marco - Cormons

© Societât Filologjiche Furlane, 2018

ISBN 978-88-7636-286-6

TABELE

1. Planificazion dal modul CLIL	3
2. Planificazion da lis unitâts didatichis	
Unitât 1	5
LA POTENCE DI UN NUMAR NATURÂL	
Unitât 2	7
LIS PROPRIETÂTS DES POTENCIS	
Unitât 3	9
POTENCIS E NOTAZION SIENTIFICHE	
3. Materiâi didatics	
Unitât 1	11
LA POTENCE DI UN NUMAR NATURÂL	
Unitât 2	17
LIS PROPRIETÂTS DES POTENCIS	
Unitât 3	24
POTENCIS E NOTAZION SIENTIFICHE	
4. Verifiche finâl	29

Titolo	LA POTENCE DI UN NUMAR NATURÂL
Scuola	Liceo scientifico "G. Marinelli" di Udine
Classe	1 ^a
Nome docenti	Matteo Fogale
Discipline coinvolte	Matematica

► TRAGUARDI DI COMPETENZE

- individuare collegamenti e relazioni
- imparare ad imparare
- comunicare e comprendere nella lingua friulana e in L2

► OBIETTIVI DIDATTICI DISCIPLINARI (SAPER E SAPER FARE)

MATEMATICA

- definire il concetto di potenza
- identificare ed elencare le proprietà delle potenze
- riconoscere i casi particolari di potenze con 0 o 1 alla base dell'esponente
- riconoscere la notazione scientifica di un numero
- riconoscere l'ordine di grandezza di un numero
- calcolare un numero espresso in forma di potenza
- risolvere semplici espressioni con le potenze
- applicare le proprietà delle potenze
- scrivere numeri in notazione scientifica

► OBIETTIVI LINGUISTICI (SAPER E SAPER FARE)

- aumentare la capacità di comprensione orale e scritta
- ampliare il vocabolario base e accademico
- sviluppare capacità di lettura
- familiarizzare con la grafia ufficiale
- migliorare la produzione orale
- migliorare la produzione scritta

► OBIETTIVI TRASVERSALI

- individuare collegamenti e relazioni
- sapersi relazionare con gli altri
- migliorare le capacità di attenzione
- saper selezionare le informazioni

► TEMPI COMPLESSIVI

13 ore + verifica

► METODOLOGIA

- lezione plenaria
- lavoro a gruppi o a coppie

► LINGUE

Friulano, parzialmente italiano e inglese nell'apprendimento della microlingua.

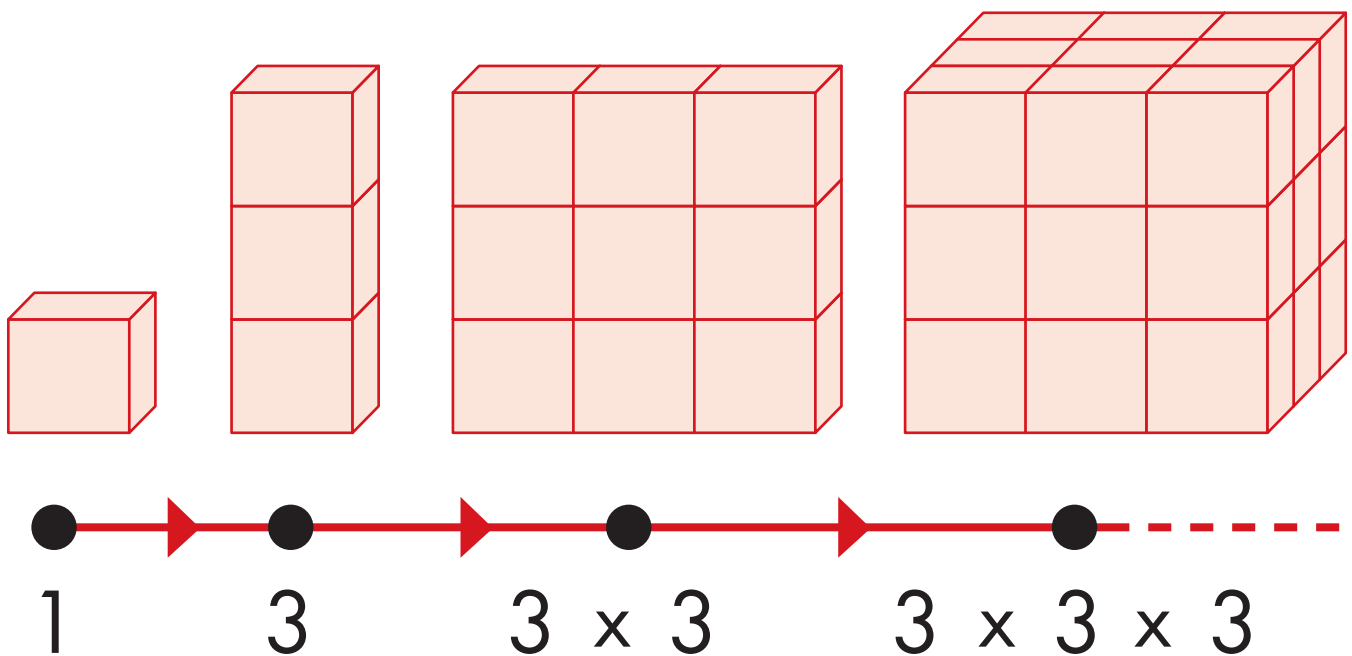
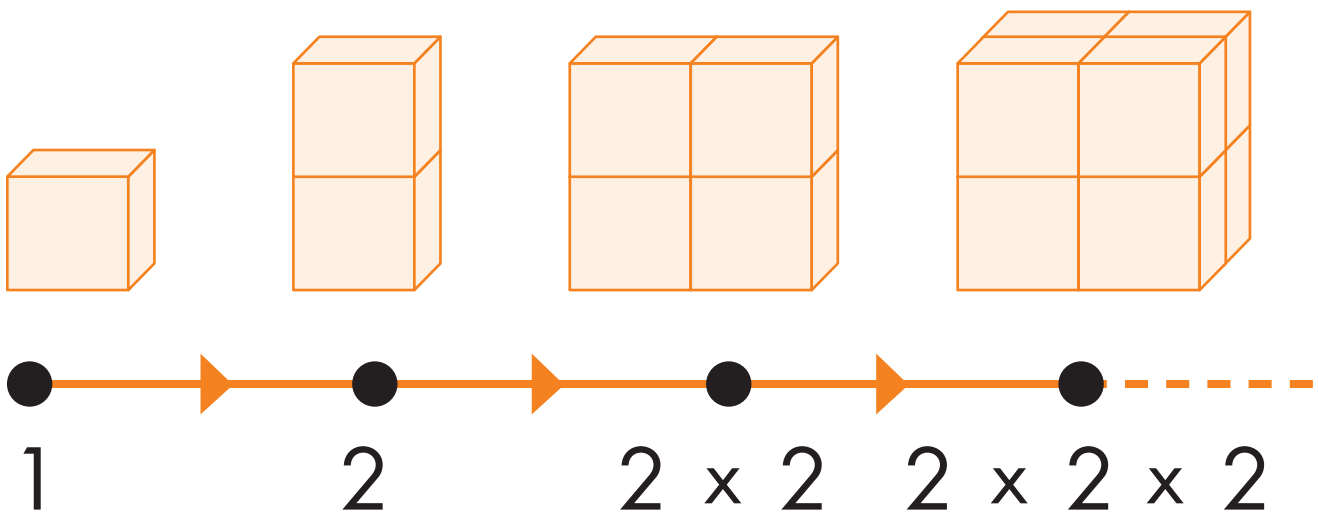
► **STRUMENTI**

Materiali: dispense

Risorse: vocabolari italiano-friulano presenti in rete

► **MODALITÀ DI VERIFICA**

- verifica finale scritta



UNITÂT 1

LA POTENCE DI UN NUMAR NATURÂL

► OBIETTIVI DIDATTICI DISCIPLINARI

MATEMATICA

- definire il concetto di potenza
- calcolare un numero espresso in forma di potenza
- risolvere semplici espressioni con le potenze

► OBIETTIVI LINGUISTICI

- comprendere brevi testi
- migliorare le capacità di lettura e di pronuncia
- conoscere il lessico specifico della disciplina
- migliorare le capacità di esprimersi in lingua
- acquisire in modo informale rudimenti della grafia ufficiale

► OBIETTIVI TRASVERSALI

- individuare collegamenti e relazioni
- sapersi relazionare con gli altri
- migliorare le capacità di attenzione
- saper selezionare le informazioni

► ATTIVITÀ

- lavoro a coppie
- lezione partecipata

► ORGANIZZAZIONE DELLA CLASSE

- coppie
- plenaria

► TEMPI

4 ore e 20 minuti

PRE-TASK - IMPRIN

Durade: 20'	DESCRIZION
Ativitât 1 Leture curte	Lavorando a coppie, gli studenti devono completare il testo fornito (vedi MATERIÎ DIDATICS). Segue la correzione plenaria e la lettura ad alta voce da parte degli studenti.
Imprescj	Materiâi: schede operative
VOCABOLARI	Nons <i>potence - base - esponent - fatôr</i> Verps <i>elevâ</i>

TASK - ELABORAZION

Durade: 2h	DESCRIZION
Ativitât 1	Lavoro a coppie per rispondere alla domanda: - <i>Parcè sono cussì maraveâts i scribis di cort?</i> Segue piccola discussione. Il docente scrive la risposta alla lavagna (oppure usando il videoproiettore).
Ativitât 2	Lavoro a coppie per rispondere alla domanda: - <i>Ducj i numars dai grignei di forment de casele 2 ae casele 64 a àn une carateristiche in comun. Cuale ise?</i> Segue piccola discussione. Il docente scrive la risposta alla lavagna (oppure usando il videoproiettore). Gli studenti completano singolarmente la seconda tabella e segue piccola correzione.
Ativitât 3	Il docente introduce i concetti riassunti sulle schede studenti (meglio aiutandosi con <i>slides</i> videoproiettate). Gli studenti devono completare le parti mancanti degli appunti e la tabella.
Ativitât 4	Il docente introduce i concetti riassunti sulle schede studenti (meglio aiutandosi con <i>slides</i> videoproiettate). Gli studenti devono completare le parti mancanti degli appunti.
Ativitât 5	Lettura pubblica del box <i>Par savênt di plui...</i> da parte degli studenti.
Imprescj	Materiâi: schede operative

POST-TASK - INSOM

Durade: 2h	DESCRIZION
Ativitât 1	In classe a coppie, oppure a casa, gli studenti svolgono le attività proposte dalle schede. Alla fine si procede alla correzione e controllo in lezione plenaria partecipata.
Imprescj	Materiâi: schede di controllo

UNITÂT 2

LIS PROPRIETÂTS DES POTENCIS

► OBIETTIVI DIDATTICI DISCIPLINARI

MATEMATICA

- identificare ed elencare le proprietà delle potenze
- riconoscere i casi particolari di potenze con 0 o 1 alla base o all'esponente
- applicare le proprietà delle potenze

► OBIETTIVI LINGUISTICI

- comprendere brevi testi
- migliorare le capacità di lettura e di pronuncia
- conoscere il lessico specifico della disciplina
- migliorare la capacità di esprimersi in lingua
- acquisire in modo informale rudimenti della grafia ufficiale

► OBIETTIVI TRASVERSALI

- individuare collegamenti e relazioni
- sapersi relazionare con gli altri
- migliorare le capacità di attenzione
- saper selezionare le informazioni

► ATTIVITÀ

- lavoro a coppie
- lezione partecipata

► ORGANIZZAZIONE DELLA CLASSE

- coppie
- plenaria

► TEMPI

4 ore e 20 minuti

PRE-TASK - IMPRIN

Durade: 3h	DESCRIZION
Ativitât 1 Lecture curte	Lavorando a coppie, gli studenti devono svolgere l'attività indicata sulle dispense. Segue correzione plenaria e lettura a voce alta da parte degli studenti.
Imprescj	Materiâi: schede operative studenti/docenti
VOCABOLARI	Nons <i>produt - cuozient - proprietât - risultât - sume - sotrazion - difference</i>

TASK - ELABORAZION

Durade: 2h	DESCRIZION
Ativitât 1	Lavoro a coppie con correzione in plenaria da parte dell'insegnante.
Ativitât 2	Lavoro a coppie con correzione in plenaria da parte dell'insegnante.
Ativitât 3	Lavoro a coppie con correzione in plenaria da parte dell'insegnante.
Ativitât 4	Lavoro a coppie con correzione in plenaria da parte dell'insegnante.
Ativitât 5	Lavoro a coppie con correzione in plenaria da parte dell'insegnante.
Imprescj	Materiâi: schede operative studenti/docenti

POST-TASK - INSOM

Durade: 2h	DESCRIZION
Ativitât 1	In classe a coppie, oppure a casa, gli studenti svolgono le attività proposte dalle schede di controllo. Alla fine seguono correzione e controllo in lezione plenaria partecipata.
Imprescj	Materiâi: schede di controllo

UNITÂT 3

POTENCIS E NOTAZION SIENTIFICHE

► **OBIETTIVI DIDATTICI DISCIPLINARI****MATEMATICA**

- riconoscere la notazione scientifica di un numero
- riconoscere l'ordine di grandezza di un numero
- scrivere numeri in notazione scientifica

► **OBIETTIVI LINGUISTICI**

- comprendere brevi testi
- migliorare le capacità di lettura e pronuncia
- conoscere il lessico specifico della disciplina
- migliorare le capacità di esprimersi in lingua
- acquisire in modo informale rudimenti della grafia ufficiale

► **OBIETTIVI TRASVERSALI**

- individuare collegamenti e relazioni
- sapersi relazionare con gli altri
- migliorare le capacità di attenzione
- saper selezionare le informazioni

► **ATTIVITÀ**

- lavoro a coppie
- lezione partecipata

► **ORGANIZZAZIONE DELLA CLASSE**

- coppie
- plenaria

► **TEMPI**

4 ore e 20 minuti

PRE-TASK - IMPRIN

Durade: 20'	DESCRIZION
Ativitât 1 Leture curte	Lavorando a coppie gli studenti devono svolgere l'attività indicata sulle dispense. Segue correzione plenaria e lettura a voce alta da parte degli studenti.
Imprescj	Materiâi: schede operative studenti/docenti
VOCABOLARI	Nons <i>notazion scientifiche - grandece - distance - rai - velocitât - cifre - numar decimal - numar naturâl</i>

TASK - ELABORAZION

Durade: 2h	DESCRIZION
Ativitât 1	5 minuti a coppie per provare a risolvere il problema proposto (<i>Sâstu scrivi un miliart di miliarts di miliarts di miliarts di miliarts di miliarts di miliarts doprant dome il spazi tal ricuadri chi sot?</i>). Poi l'insegnante propone e commenta la soluzione.
Ativitât 2	Lavoro a coppie con correzione in plenaria da parte dell'insegnante.
Ativitât 3	L'insegnante propone la definizione di notazione scientifica. Segue lavoro a coppie con correzione in plenaria da parte dell'insegnante.
Ativitât 4	Lavoro a coppie con correzione in plenaria da parte dell'insegnante.
Imprescj	Materiâi: schede operative

POST-TASK - INSOM

Durade: 2h	DESCRIZION
Ativitât 1	In classe a coppie, oppure a casa, gli studenti svolgono le attività proposte dalle schede. Segue al termine correzione e controllo in lezione plenaria partecipata.
Imprescj	Materiâi: schede di controllo

Leture curte

➔ Complete il test cu lis peraulis che tu cjatis ca sot:

risultâts - forment - robe - zûc - indian - blancjis - regulis - ricompense

Su la origin dal dai scacs a son une vore di liendis. Cheste e je une des plui famosis. Une volte al jere un princip une vore siôr che, stuf di dut, al butà fûr un edit li che al diseve che al varès dât cualsisei a cui che al varès rivât a fâlu divertî di gnûf. Une di al rivà un marcjadant cuntune piçule taule che e veve disegnadis parsore 64 caselis e neris e cun 32 figuris di len. Il marcjadant al disè: “I miei rispiets, nobil Siôr une vore potent, us puarti chest zûc di mê invenzion. Lu ai clamât il zûc dai scacs”. Dopo vê spiegât lis il princip e il marcjadant a tacarin a zuiâ. Dopo pocjîs partidîs il princip si visà che nol jere plui stuf di dut ma che anzit si divertive di gnûf! Ricuardantsi de promesse fate il princip al domandà al marcjadant ce ricompense che al voleve. Il marcjadant al domandà dome un grignel di pe prime casele de scachiere, doi grignei pe seconde, cuatri pe tierce e vie indenant dopleant il numar di grignei fin ae ultime casele. Il princip maraveât di tante modestie i acuardà la sô Ma cuant che i scribis di cort a tacarin a fâ i conts dai grignei di dâi al marcjadant subit a restarin une vore maraveâts dai



Domande

Parcè sono cussì maraveâts i scribis di cort?

TASK - ELABORAZION ATIVITÂT 1

Par rispuindi, complete la tabelle.

CASELE	GRIGNEI DI FORMENT (numar)	GRIGNEI DI FORMENT (numar in letaris)
1	1	un
2	2	doi
3	4	cuatri
4	8	vot
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		

Risposte

Domande

Ducj i numars dai grignei di forment de casele 2 ae casele 64 a àn une carateristiche in comun. Cuale ise?

Par rispuindi, complete la tabelle.

CASELE	GRIGNEI DI FORMENT	GRIGNEI DI FORMENT
1	1	1
2	2	2
3	4	2·2
4	8	2·2·2
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		

Risposte

.....

Complete la tabelle.

CASELE	NUMAR DI GRIGNEI DI FORMENT	NUMAR DI MULTIPLICAZIONI DAL FATÔR 2
1	1	0
2	2	1
3	4	2
4	8	3
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		

I numars che a puedin jessi scrits tant che multiplicazioni repetudis di un unic fatôr a son clamâts potencis di chel fatôr.

Par esempi 128 al è une potence di 2 parcè che $128 = \dots\dots\dots$

Il numar dai grignei di forment associâts a ogni casele de scachiere al è simpri une potence di 2.

Dal moment che scrivi une potence come $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$ al è un tic scomut, alore si preferis doprâ cheste notazion

$$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^7$$

Il fatôr repetût inte multiplicazion si clame $\dots\dots\dots$

Il numar di fatôrs repetûts inte multiplicazion si clame invezit $\dots\dots\dots$

Complete la tabele

CASELE	NUMAR DI GRIGNEI DI FORMENT	POTENCE DI 2
1	1	2^0
2	2	2^1
3	4	2^2
4	8	2^3
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		

Il numar di grignei associâts ae ultime casele al sarà $\dots\dots\dots$

Chest numar al è ...

18446744073709551616

Uhm ... difìcil di lei, no mo? Chest numar al è cirche compagn di 18 miliarts di miliarts!

Osservazion finâl

Se il numar di fatôrs repetûts al è compagn di zero o sin inte prime casele de scachiere li che al è simpri un sôl grignel di forment. Duncje, se intune potence l'esponent al è zero il risultât al è simpri compagn di 1.

Par savênt di plui ...

Leture

La peraule “scac” e ven dal catalan e dal ocitan “escac” che e derive dal persian “shah” (شاه). Il persian al è une lenghe indoeuropeane fevelade in Iran e Afganistan. Il catalan e l’ocitan invezit a son dôs lenghis neolatinis minorizadis feveladis in Europe. La lenghe catalane e la lenghe ocitane a son feveladis ancje intal Stât talian e a son ricognossudis tant che lenghis di minorance. Chês altris lenghis neolatinis tuteladis intal Stât talian a son il sart, il francoprovençâl, il francês, il ladin e il furlan.



POST-TASK – INSOM ATIVITÂT 1

VOCABOLARI TECNIC SIENTIFIC

Cjate i colegaments.

ITALIANO	FURLAN	ENGLISH
☐ esponente	01 potence	☐ factor
☐ base	02 base	☐ base
☐ potenza	03 esponent	☐ to raise
☐ elevare	04 fatôr	☐ power
☐ fattore	05 elevâ	☐ exponent

CONTROLE SE TU ÂS CAPÎT

VÊR - FALS

- Il numar 128 al è une potence di 3
- $2^3 = 8$
- $2^0 = 1$
- L’esponent di 2^7 al è 2

☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐

Risposte multiple

5. Elevâ 2 ae 64 al vûl dî

- ☐ a. multiplicâ 2 par se stes 64 voltis
☐ b. multiplicâ 64 par se stes 2 voltis
☐ c. multiplicâ 2 par 64
☐ d. dividi 64 par 2

6. 2^4 al è compagn di

- ☐ a. 2
☐ b. 4
☐ c. 8
☐ d. 16

7. 2^{64} al è un mumar

- ☐ a. plui piçul di 1 milion
☐ b. plui piçul di 1 miliart
☐ c. plui piçul di 1 milion di miliarts
☐ d. plui grant di 1 miliart di miliarts

8. 2^{10} al è compagn di

- ☐ a. 20
☐ b. 200
☐ c. 1024
☐ d. 100

Completaments

9. I numars che a puedin jessi scrits tant che repetudis di un unic fatôr a son clamâts
10. Intune potence il repetût inte si clame base.
11. Intune potence il di fatôrs inte multiplicazion si clame invezit esponent.
12. Il numar di grignei di forment che il princip al à di dâ al marcjadant par ogni casele de scachiere al è une potence di

DOPRE CE CHE TU ÂS CAPÎT

Cjate lis rispuestis justis.

13. Cualis fra lis scrituris chi sot rapresentino la potence cuinte di cuatri?

- ☐ a. $5 \cdot 4$
☐ b. 5^4
☐ c. 4^5
☐ d. 5^2

14. Inte operazion di elevament a potence la base e rapresente

- ☐ a. Il fatôr che al à di jessi multiplicât pal esponent
☐ b. Il numar di fatôrs che a à di jessi motiplicâts fra di lôr
☐ c. Il fatôr che al à di jessi multiplicât par se stes

15. Inte operazion di elevament a potence l'esponent al rapresente

- ☐ a. Il fatôr che al à di jessi multiplicât pal esponent
☐ b. Il numar di voltis che la base e à di jessi multiplicade par se stesse
☐ c. Il fatôr che al à di jessi multiplicât par se stes

16. La soluzion di cheste espression aritmetiche

$$3^3 - 5 \cdot 2^2 + (7^2 \cdot 3) : 21 + 2^3 - 2^2$$

e je

- ☐ a. 9
☐ b. 18
☐ c. 3

Completaments

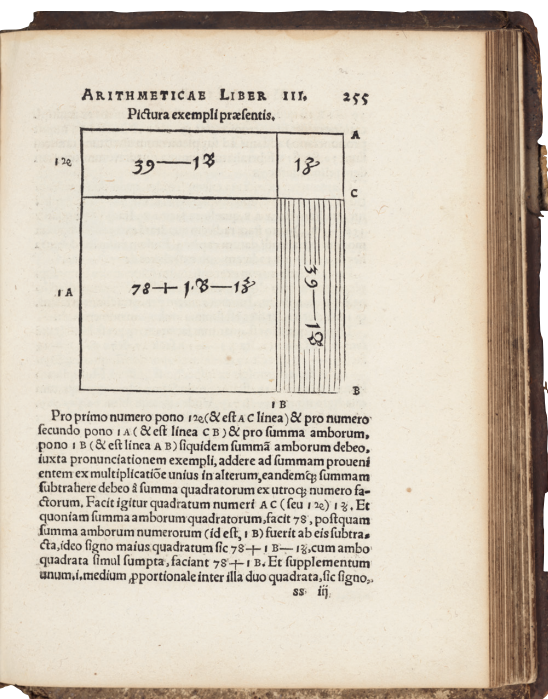
17. Complete la tabele.

potence	.....	3^4	5^3$	.....	8 \cdot \dots$	$\dots^3$	.....
base	15	3	.....	10	.....	2	8
esponent	0	4	.....	3	2	.....	7

18. Scrîf sot forme di potence $4 \cdot 4 \cdot 4 = \dots$ $7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 = \dots$

19. Par calcolâ i valôrs de potence 3^5 bisugne fra di lôr fatôrs ducj compagns di 3.

20. La potence di un cualsisei numar diferent di zero cun esponent zero e je compagne di



Leture curte

Torne a meti in ordin il test.

di elevâ al cuadrât o ae tierce un numar a sedin stâts i Babilonês.

Ancje se no sin dal dut sigûrs al somee che i prins a vê la idee

Il prin matematic a doprâ inte maniere moderne

intun libri clamât *Arithmetica integra* scrit intal 1544

inte aree gieografiche che vuê e je clamade Iraq.

Babilonie e faseve part de Mesopotamie

il concet di potence al è stât il todesc Michael Stifel

TASK - ELABORAZION
ATIVITÀT 1

Lavôr a groups

Decîť se chestis afermazions a son veris o falsis.



VÊR - FALS

$5^6 = 5^1 \times 5^2$	☐	☐
$5^6 = 5^1 \times 5^5$	☐	☐
$5^6 = 5^2 \times 5^4$	☐	☐
$5^6 = 5^5 \times 5^3$	☐	☐
$5^6 = 5^3 \times 5^3$	☐	☐
$5^6 = 5^4 \times 5^2$	☐	☐
$5^6 = 5^6 \times 5^0$	☐	☐
$5^6 = 5^4 \times 5^2$	☐	☐

Domande

Ce àno in comun lis afermazions veris?

Risposte

Se tu i pensis ben, ce che o vin osservât nol è vêr dome cuant che o lavorin cuntune potence di base 5 e esponent 6, ma par dutis lis potencis.

UNITÂT 2

LIS PROPRIETÂTS DES POTENCIS

Ativitât a grups

Met in ordin cheste frase e cgate la prime proprietât des potencis.



che e à par base chê comune aes potencis

Il prodot di dôs o plui potencis

la sume dai esponents

di une potence

al è compagn

e par esponent

che a àn la stesse base

REGULE (prodot di potencis cun base compagne):

.....

TASK - ELABORAZION ATIVITÂT 2

Lavôr a grups

Decîf se chestis affermazions a son veris o falsis.



VÊR - FALS

$$6^3 = 6^3 : 6^2 \quad \square \quad \square$$

$$6^3 = 6^5 : 6^2 \quad \square \quad \square$$

$$6^3 = 6^4 : 6^1 \quad \square \quad \square$$

$$6^3 = 6^8 : 6^5 \quad \square \quad \square$$

$$6^3 = 6^8 : 6^7 \quad \square \quad \square$$

$$6^3 = 6^4 : 2^1 \quad \square \quad \square$$

$$6^3 = 6^9 : 6^6 \quad \square \quad \square$$

$$6^3 = 6^3 : 6^0 \quad \square \quad \square$$

Domande

Ce àno in comun lis affermazions veris?

Risposte

.....

Se tu i pensis ben, ce che o vin osservât nol è vêr dome cuant che o lavorin cuntune potence di base 6 e esponent 3, ma par dutis lis potencis.

Ativitât a grups

Met in ordin cheste frase e cgate la seconde proprietât des potencis.



che a àn la stesse base

al è compagn di une potence

la sotrazion dai esponents.

che e à par base chê comune aes potencis

e par esponent

Il cuozient di dôs o plui potencis

REGULE (cuozient di potencis cun base compagne):

.....

.....

TASK - ELABORAZION ATIVITÂT 3

Lavôr a grups

Decîf se chestis afermazions a son veris o falsis.



VÊR - FALS

$3^6 = (3^2)^3$	☐	☐
$3^6 = (3^3)^3$	☐	☐
$3^6 = (3^1)^5$	☐	☐
$3^6 = (3^1)^6$	☐	☐
$3^6 = (3^6)^1$	☐	☐
$3^6 = (3^3)^2$	☐	☐
$3^6 = (3^2)^4$	☐	☐
$3^6 = (3^6)^0$	☐	☐

Domande

Ce àno in comun lis afermazions veris?

Risposte

.....

Se tu i pensis ben, ce che o vin osservât nol è vêr dome cuant che o lavorin cuntune potence di base 3 e esponent 6, ma par dutis lis potencis.

Ativitât a grups

Met in ordin cheste frase e cjate la tierce proprietât des potencis.



e je compagne di une potence
il prodot dai esponents.
La potence di une potence
che e à par base la base considerade
e par esponent

REGULE (potence di potence):

.....

.....

UNITÂT 2

LIS PROPRIETÂTS DES POTENCIS

TASK - ELABORAZION ATIVITÂT 4

Lavôr a grups

Decît se chestis afermazions a son veris o falsis.



VÊR - FALS

$2^2 \cdot 3^2 = (2 \cdot 3)^2$	☐	☐
$2^2 \cdot 3^2 = (2 \cdot 3)^4$	☐	☐
$2^3 \cdot 3^3 = (2 \cdot 3)^3$	☐	☐
$2^3 \cdot 3^3 = (2+3)^3$	☐	☐
$2^2 \cdot 3^3 = (2 \cdot 3)^6$	☐	☐
$5^2 \cdot 3^2 = (5 \cdot 3)^2$	☐	☐

Domande

Ce àno in comun lis afermazions veris?

Risposte

.....

Se tu i pensis ben, ce che o vin osservât al è vêr in gjenerâl e no dome par chescj câs particolârs.

Ativitât a grups

Met in ordin cheste frase e cjate la cuarte proprietât des potencis.

al è compagn di une potence
Il prodot di dôs potencis cul stes esponent
e par esponent chel iniziâl
il prodot des basis
che e à par base

REGULE (prodoto di potencis cul stes esponent):

.....

TASK - ELABORAZION ATIVITÂT 5

Lavôr a grups

Decît se chestis afermazions a son veris o falsis.



VÊR - FALS

$6^2 : 3^2 = (6 : 3)^2$	☐	☐
$6^2 : 3^2 = (6 : 3)^0$	☐	☐
$10^2 : 2^2 = (10 : 2)^2$	☐	☐
$15^4 : 5^4 = (15 : 5)^4$	☐	☐
$6^3 : 3^2 = (6 : 3)^1$	☐	☐
$10^2 : 2^1 = (10 : 2)^3$	☐	☐

Domande

Ce àno in comun lis afermazions veris?

Risposte

Se tu i pensis ben, ce che o vin osservât al è vêr in gjenerâl e no dome par chescj câs particolârs.

Ativitât a grups

Met in ordin cheste frase e cjate la cuinte proprietât des potencis.



al è compagn di une potence
che e à par base
Il cuozient di dôs potencis cul stes esponent
e par esponent chel iniziâl
il cuozient des basis

REGULE (cuozient di potencis cul stes esponent):

**POST-TASK – INSOM
ATIVITÂT 1**

VOCABOLARI TECNIC SIENTIFIC

Cjate i colegaments.

ITALIANO	FURLAN	ENGLISH
☐ prodotto	01 prodot	☐ result
☐ risultato	02 cuozient	☐ quotient
☐ quoziente	03 proprietât	☐ property
☐ proprietà	04 risultât	☐ product
☐ sottrazione	05 sume	☐ difference
☐ differenza	06 sotrazion	☐ sum
☐ somma	07 diference	☐ subtraction

CONTROLE SE TU ÂS CAPÎT

VÊR - FALS

1. Il prodot di dôs o plui potencis che a àn la stesse base al è compagn di une potence che e à par base chê comune aes potencis e par esponent la diference dai esponents
2. Il prodot di dôs o plui potencis che a àn la stesse base al è compagn di une potence che e à par base chê comune aes potencis e par esponent la sume dai esponents
3. La potence di une potence e je compagne di une potence che e à par base la base considerade e par esponent il prodot dai esponents.
4. Il cuozient di dôs potencis cul stes esponent al è compagn di une potence che e à par base il prodot des basis e par esponent chel iniziâl.

☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐

Risposte multiple

5. 3^6 al è compagn di

☐

a. $(3^2)^3$

☐

b. $(3^1)^5$

☐

c. $(3^2)^4$

☐

d. $(3^6)^0$

6. 6^3 nol è compagn di

☐

a. $6^3 : 6^0$

☐

b. $6^4 : 6^1$

☐

c. $6^5 : 6^2$

☐

d. $6^3 : 6^2$

7. Cjate la uniche afermazion juste

☐

a. $6^3 : 3^2 = (6 : 3)^1$

☐

b. $15^4 : 5^4 = (15 : 5)^4$

☐

c. $10^2 : 2^1 = (10 : 2)^3$

☐

d. $6^2 : 3^2 = (6 : 3)^0$

8. $5^1 \times 5^5$ al è compagn di

☐

a. 5^4

☐

b. 5^5

☐

c. 5^6

☐

d. 5^7

Completaments

9. La potence di une e je compagne di une potence che e à par base la base considerade e par esponent il dai esponents.
10. Il prodot di dôs potencis cul stes al è compagn di une potence che e à par il prodot des basis e par esponentchel iniziâl
11. Il cuozient di dôs o plui potencis che a àn la stesse al è compagn di une potence che e à par base chê comune aes potencis e par esponent la dai esponents
12. Il cuozient di dôs potencis cul stes al è compagn di une potence che e à par base il des basis e par esponentchel iniziâl

DOPRE CE CHE TU ÂS CAPÎT

Cjate lis rispuestis justis.

13. $5^{20} \cdot 5^{12}$ al è compagn di☐ a. 5^{12} ☐ b. 5^8 ☐ c. 5^{32} ☐ d. 114. $7^{30} : 7^{28}$ al è compagn di☐ e. 7^{58} ☐ f. 7^2 ☐ g. 715. $(11^5)^6$ al è compagn di☐ a. 11^{11} ☐ b. 11^{30} ☐ c. 11^0 16. $30^5 : 10^5$ al è compagn di☐ a. 20^5 ☐ b. 3^5 ☐ c. 3^{10} ☐ d. 3^0

Completaments

17. $(5^{2018} : 5^{2017}) \cdot (5^2)^3 = 5 \dots\dots$ 18. $(7^2 : 7^1) + (3^2 \cdot 3^3) - (2^5 : 2^3) + 2 = \dots\dots\dots$ 19. $(18^6 \cdot 18^3)^2 : (18^5 : 18^2)^2 = 18 \dots\dots$

PRE-TASK – IMPRIN
ATIVITĂȚ 1

Lecture curte

Sielç la alternative juste.

Tor dal 216 p.d.C. Archimede al à scrit un tratât *astrologjic / astronomic* par Gjelon II, re di Siracuse. Intal libri, che al veve par titul "L'Arenari" Archimede al à mostrât une grande capacitât di calcul cun numars une vore grancj calcolant il numar di grignei di *savalon / savon* necessaris par jemplâ dut l'univers cognossût in chei tims. La sô conclusion e je stade che par jemplâ il spazi fin ae sfere des *stelis / stalis* i vuelin un miliart di miliarts di miliarts di miliarts di miliarts di miliarts di miliarts di grignei di savalon! Un numar cussi grant che nissun matematic *strac / grêc* dal timp al saveve nancje cemût scrivilu

TASK – ELABORAZION
ATIVITĂȚ 1

Lavôr a grups

Sâstu scrivi un miliart di miliarts di miliarts di miliarts di miliarts di miliarts di miliarts doprant dome il spazi tal ricuadri chi sot?

TASK – ELABORAZION
ATIVITĂȚ 2

Lavôr a grups

Prove a scrivi chestis grandecis intai spazis assegnâts: 390.000 - 4.500.000.000 - 150.000.000 - 300.000.



Distance Tiere-Lune (km)										
Etât de Tiere (agns)										
Rai medi de orbite de Tiere (km)										
Velocitât de lûs (km/s)										

Distance Tiere-Lune (km)	3	9	$\cdot 10^4$
Etât de Tiere (agns)			$\cdot 10^{\dots}$

Rai medi de orbite de Tiere (km)			$\cdot 10^{\dots}$
Velocitât de lûs (km/s)			$\cdot 10^{\dots}$

DEFINIZION: un numar al è scrit in notazion sientifiche se al è inte forme
Dulà che **a** al è un numar decimâl cuntune sole cifre che no sedi zero prime de virgule e **n** al è un numar naturâl

Lavôr a grups

Vino scrit lis grandecis che o stin considerant in notazion sientifiche?



GRANDECE	SCRITURE IN NOTAZION SIENTIFICHE
Distance Tiere Lune (km)	$3,9 \cdot 10^5$
Etât de Tiere (agns)	
Rai medi de orbite de Tiere (km)	
Velocitât de lûs (km/s)	

Sielç i tiermins che ti parin plui juscj inte definizion chi sot.

DEFINIZION: l'ordin di grandece di *un numar / une potence* al è *il numar / e je la potence* di 10 che e je plui dongje di chel numar.

Lavôr a grups

Cjate l'ordin di grandece dai valôrs chi sot.



GRANDECE	SCRITURE IN NOTAZION SIENTIFICHE	ORDIN DI GRANDECE
Distance Tiere Lune (km)	$3,9 \cdot 10^5$	10^5
Etât de Tiere (agns)		
Rai medi de orbite de Tiere (km)		
Velocitât de lûs (km/s)		

VOCABOLARI TECNIC SIENTIFIC

Cjate i colegaments.

ITALIANO	FURLAN	ENGLISH
☐ cifra	01 notazion sientifiche	☐ decimal number
☐ notazione scientifica	02 grandece	☐ natural number
☐ numero decimale	03 distance	☐ speed
☐ velocità	04 rai	☐ scientific notation
☐ distanza	05 velocitât	☐ distance
☐ raggio	06 cifre	☐ radius
☐ grandezza	07 numar decimâl	☐ digit
☐ numero naturale	08 numar naturâl	☐ quantity

CONTROLE SE TU ÂS CAPÎT

VÊR - FALS

- ☐ ☐ **1.** Un miliart di miliarts di miliarts di miliarts di miliarts di miliarts di miliarts al è compagn a $1 \cdot 10^{61}$
- ☐ ☐ **2.** L'ordin di grandece de velocitât de lûs misurade in km/s al è 10^5
- ☐ ☐ **3.** $3 \cdot 10^5$ al è un numar scrit in notazion sientifiche
- ☐ ☐ **4.** Un numar scrit in notazion sientifiche al à il prin fatôr che al è un numar decimâl cuntune sole cifre che no sedi zero prime de virgule

Risposte multiple

- 5.** 390000 in notazion sientifiche si scrîf
- ☐ **a.** $390 \cdot 10^3$
- ☐ **b.** $39 \cdot 10^4$
- ☐ **c.** $3,9 \cdot 10^5$
- ☐ **d.** $0,39 \cdot 10^6$
- 6.** L'ordin di grandece di 4500000000 al è
- ☐ **a.** 10^7
- ☐ **b.** 10^8
- ☐ **c.** 10^9
- ☐ **d.** 10^{10}

- 7.** L'ordin di grandece di 150000000 al è
- ☐ **a.** 10^7
- ☐ **b.** 10^8
- ☐ **c.** 10^9
- ☐ **d.** 10^{10}

- 8.** 300000 in notazione scientifica si scrive
- ☐ **a.** $3 \cdot 10^5$
- ☐ **b.** $0,3 \cdot 10^6$
- ☐ **c.** $3 \cdot 10^3$
- ☐ **d.** $0,3 \cdot 10^4$

Completaments

9. L'ordin di grandece di un numar e je di 10 che e je plui di chel numar.
10. Un numar al è scrit in notazion se al è inte forme $a \cdot 10^n$
11. ... dulà che **a** al è un numar cuntune sole cifre che no sedi prime de virgule ...
12. e **n** al è un numar

DOPRE CE CHE TU ÂS CAPÎT

Completaments

- 13.** Scrîf in notazion sientifiche il numar 718000:
- 14.** Scrîf in notazion sientifiche la masse de Tiere che e je di 5980000000000000000000 toneladis:
.....
- 15.** Scrîf in notazion sientifiche la distance dal Soreli dal centri de nestre galassie che e je di 330 milions
di miliarts di km:
- 16.** Met in ordin cressint chescj numars dopo vêju scrits in notazion sientifiche
 $1,2 \cdot 10^3$ $0,012 \cdot 10^2$ $0,12 \cdot 10^5$ $12 \cdot 10^3$ $1200 \cdot 10^2$

Cjate lis rispuestis justis

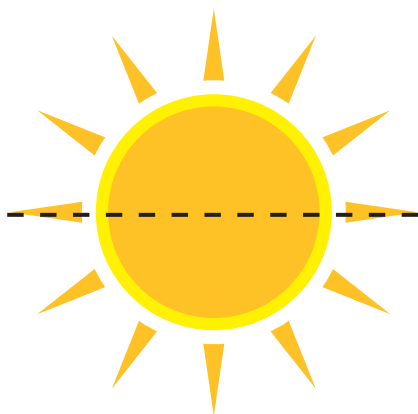
- 17.** L'ordin di grandece di $7,18 \cdot 10^5$ al è
- ☐ **a.** 10^3
- ☐ **b.** 10^4
- ☐ **c.** 10^5
- ☐ **d.** 10^6

18. La distance fra la Tiera e il Soreli e je di $1,5 \cdot 10^8$ km. Chest numar si pues anje scrivilu inte forme

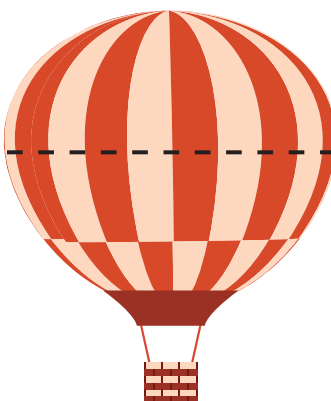
- ☐ a. 1500000000
- ☐ b. 150000000
- ☐ c. 15000000
- ☐ d. 1500000

19. La notazion sientifiche di $(5000)^3$ e je

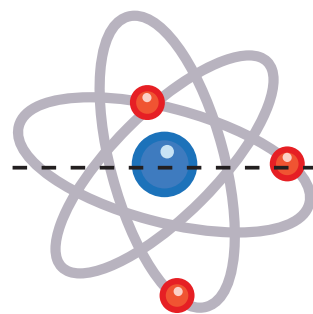
- ☐ a. $5 \cdot 10^3$
- ☐ b. $125 \cdot 10^6$
- ☐ c. $1,25 \cdot 10^7$
- ☐ d. $1,25 \cdot 10^{11}$



10^9



10^1



10^{-18}

Scrîf sot forme di prodot chestis potencis:

1. 2^3

☐ a. $2 \cdot 2 \cdot 2$

☐ b. $2 \cdot 2$

☐ c. $2 \cdot 3$

2. 3^2

☐ a. $3 \cdot 3$

☐ b. $3 \cdot 2$

☐ c. $2 \cdot 2 \cdot 2$

Scrîf sot forme di potence chescj numars:

3. $4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4$

☐ a. 5^4

☐ b. 4^5

☐ c. 4^4

4. $4 \cdot 4 \cdot 4$

☐ a. 3^4

☐ b. 4^4

☐ c. 4^3

Cjate i valôrs di chestis potencis:

5. 5^2

☐ a. 5

☐ b. 25

☐ c. 0

6. 7^0

☐ a. 1

☐ b. 7

☐ c. 0

7. 8^1

☐ a. 1

☐ b. 8

☐ c. 0

8. 2^8

☐ a. 16

☐ b. 64

☐ c. 256

Cjate il valôr di x
che al fâs diventâ vere cheste afermazion:

9. $3^x = 27$

☐ a. 3

☐ b. 9

☐ c. 4

10. $9^x = 9$

☐ a. 0

☐ b. 1

☐ c. 9

11. $2^x = 1$

☐ a. 0

☐ b. 1

☐ c. 2

12. $4^x = 16$

☐ a. 2

☐ b. 3

☐ c. 4

Fâs chestis operazions
e lasse il risultât sot forme di potence.

13. $4^3 \cdot 4^2$

☐ a. 4^1

☐ b. 4^6

☐ c. 4^5

14. $5^6 : 5^4$

☐ a. 5^{24}

☐ b. 5^{10}

☐ c. 5^2

15. $(7^6)^4$

- ☐ a. 7^{24}
☐ b. 7^{10}
☐ c. 7^2

16. $[(7^3)^{12}]^0$

- ☐ a. 7^{36}
☐ b. 7^0
☐ c. 0

17. $16^3 : 2^3$

- ☐ a. 8^3
☐ b. 16^0
☐ c. 8^1

18. $18^7 \cdot 3^7$

- ☐ a. 6^7
☐ b. 54^1
☐ c. 54^7

**Cjate il valôr
di chestis expressions cu lis potencis:**

19. $(9^6 \cdot 9^3)^2 : [(9^5 : 9^0) : 9^2]^2$

- ☐ a. 9^{12}
☐ b. 9^{18}
☐ c. 9^{10}

20. $(5^3 \cdot 5^4)^0 \cdot [(5^5 : 5^3)]^0$

- ☐ a. 0
☐ b. 1
☐ c. 5^3

21. $(7^{20} : 7^{19}) + (3^2 \cdot 3^3) - (2^{12} : 2^{10}) + 2^2$

- ☐ a. 250
☐ b. 256
☐ c. 253

22. $\{2^3 + [(7^9 : 7^7) + 4] - [19 - 12 + 3]\} : 3$

- ☐ a. 17
☐ b. 20
☐ c. 23

Cjate la notazion sientifiche di chest numar:

23. 25000

- ☐ a. $2,5 \cdot 10^4$
☐ b. $25 \cdot 10^4$
☐ c. $2,5 \cdot 10^3$

Cjate l'ordin di grandece di chest numar:

24. 7200000000

- ☐ a. 10^{10}
☐ b. 10^8
☐ c. 10^9

VÊR - FALS

25. Inte potence 5^6 il numar 5 al è la base

☐ ☐

26. Inte potence 3^7 il numar 3 al è l'esponent

☐ ☐

27. $15 \cdot 10^5$ al è un numar scrit in notazion sientifiche

☐ ☐

Met in ordin la frase tal mût just.

plui dongje	.....
e je	.....
di un numar	.....
di 10	.....
l'ordin di grandece	.....
la potence	.....
che e je	.....
a chel numar	.....

Une demande une vore difficile.

A Luche i plâs zuiâ cu lis figurinis cui siei amîs. Lunis int vinç 3, martars int vinç 3·3, miercus 3·3·3 e vie indenant. Ogni zornade de setemane 'nt vinç altris, il tripli di chês che al à vinçût la zornade prin. Cussì sabide Luche 'nt vinç ancjemò 3·3·3·3·3·3 e al rive a 2000 figurinis. Tropis int vevial lunis prin di vinci lis sôs primis 3 gnovis figurinis?

SOLUZION**Une demande une vore difficile.**

A Luche i plâs zuiâ cu lis figurinis cui siei amîs. Lunis int vinç 3, martars int vinç 3·3, miercus 3·3·3 e vie indenant. Ogni zornade de setemane 'nt vinç altris, il tripli di chês che al à vinçût la zornade prin. Cussì sabide Luche 'nt vinç ancjemò 3·3·3·3·3·3 e al rive a 2000 figurinis. Tropis int vevial lunis prin di vinci lis sôs primis 3 gnovis figurinis?

$$3 + 3 \cdot 3 + 3 \cdot 3 \cdot 3 + 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 + 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 + 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 =$$

$$3 + 9 + 27 + 81 + 243 + 729 = 1092$$

$$2000 - 1092 = 908$$

LA POTENCE DI UN NUMAR NATURÂL

UNITÂT 1

PRE-TASK – IMPRIN
ATIVITÂT 1

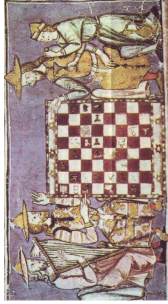
Lecture curte

➔ Complete il test cu lis peraulis che tu cjetis ca sot:

risultâts - forment - robe - zûc - indian - biancîs - regulis - ricompense

Su la origin dal **zûc** dai scacs a son une vore di liendis. Cheste e je une des plui famosis. Une volte al jere un princip **indian** une vore siôr che, stuf di dut, al butà fâr un edit li che al diseve che al varès dât cualsisei **robe** a cui che al varès rivât a fâlu divertî di gnûf. Une di al rivà un marcjadant cuntune piçule taule che e veve disegnadîs parsore 64 caselis **biancîs** e neris e cun 32 figuris di len. Il marcjadant al disè: “Us puarti i miei omaçs, nobil Siôr une vore potent, e ancje chest zûc di mê invenzion. Lu ai clamât il zûc dai scacs”. Dopo vè spiegât lis **regulis** il princip e il marcjadant a tacarin a zuiâ. Dopo pocjîs partidîs il princip si visà che nol jere plui stuf di dut ma che anzit si divertive di gnûf! Ricuardantsi de promesse fute il princip al domandà al marcjadant ce ricompense che al voleve.

Il marcjadant al domandà dome un grignêl di **forment** pe prime casele de scachiere, doi grignei pe seconde, cuatri pe tierce e vie indenant doplant il numar di grignei fin ae ultime casele. Il princip maraveât di tante modestie i acuardà la sô **ricompense**. Ma cuant che i scribis di cort a tacarin a fâ i conts dai grignei di dâi al marcjadant subit a restarin une vore maraveâts dai **risultâts**...



Domande

Parcè sono cussî maraveâts i scribis di cort?

Par rispuindi, complete la tabele.

TASK - ELABORAZION
ATIVITÂT 1

CASELE	GRIGNEI DI FORMENT (numar)	GRIGNEI DI FORMENT (numar in letaris)
1	1	un
2	2	doi
3	4	cuatri
4	8	vot
5	16	sedis
6	32	trentedoi
7	64	sessantecuarti
8	128	cent e vincjêvot
9	256	duisinte e cincuantêsîs
10	512	cincîcent e dodîs
11	1024	mil e vîngjecuarti

Risposte

Parcè che il numar finâl dai grignei di forment al sarà pardabon grant!

materiâi didactics | Marilenghe te scuele

11

LA POTENCE DI UN NUMAR NATURÂL

UNITÂT 1

TASK - ELABORAZION
ATIVITÂT 2

Domande

Ducj i numars dai grignei di forment de casele 2 ae casele 64 a ân une carateristiche in comun. Cuale ise?

Par rispuindi, complete la tabele.

CASELE	GRIGNEI DI FORMENT	GRIGNEI DI FORMENT
1	1	1
2	2	2
3	4	2.2
4	8	2.2.2
5	16	2.2.2.2
6	32	2.2.2.2.2
7	64	2.2.2.2.2.2
8	128	2.2.2.2.2.2.2
9	256	2.2.2.2.2.2.2.2
10	512	2.2.2.2.2.2.2.2.2
11	1024	2.2.2.2.2.2.2.2.2.2

Risposte

Si puedin scrivi ducj tant che un prodot ripetût dal numar 2 par se stes.

Complete la tabele.

CASELE	NUMAR DI GRIGNEI DI FORMENT	NUMAR DI MOLTIPLICAZIONS DAL FATÔR 2
1	1	0
2	2	1
3	4	2
4	8	3
5	16	4
6	32	5
7	64	6
8	128	7
9	256	8
10	512	9
11	1024	10

Marilenghe te scuele | materiâi didactics

12

LA POTENCE DI UN NUMAR NATURÂL

UNITÂT 1

TASK - ELABORAZION
ATIVITÂT 3

Il numar che a pueidin jessi scrits tant che multiplicazioms ripetudis di un unic fatôr a son clamâts potencis di chel fatôr.

Par esempi 128 al è une potence di 2 parcè che $128 = 2^7$

Il numar dai grignei di forment associâts a ogni casele de scachiere al è sempli une potence di 2.

Dal moment che scrivi une potence come $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$ al è un tic scomut,alore si preferis doprâ cheste notazion

$$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^7$$

Il fatôr ripetût inte multiplicazion si clame **base**

Il numar di fatôrs ripetûts inte multiplicazion si clame inveceit **esponent**

Complete la tabelle

CASELE	NUMAR DI GRIGNEI DI FORMENT	POTENCE DI 2
1	1	2^0
2	2	2^1
3	4	2^2
4	8	2^3
5	16	2^4
6	32	2^5
7	64	2^6
8	128	2^7
9	256	2^8
10	512	2^9
11	1024	2^{10}

TASK - ELABORAZION
ATIVITÂT 4

Il numar di grignei associâts ae ultime casele al sarâ

$$2^{64} = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot \dots \cdot 2$$

64 voltis

Chest numar al è ... **18446744073709551616**

Uhm ... difil di lei, no mo? Chest numar al è cirche compagn di 18 miliarts di miliarts!

Osservazion finâl

Se il numar di fatôrs ripetûts al è compagn di zero o sin inte prime casele de scachiere li che al è sempli un sol grignel di forment. Duncje, se intune potence l'esponent al è zero il risultât al è sempli compagn di 1.

materiâi didatics | Marilenghe te scuele

13

UNITÂT 1

TASK. ELABORAZION
ATIVITÂT 5

Par savênt di plui ...

Leture

La peraule "scac" e ven dal catalan e dal ocitan "escac" che e derive dal persian "shah" (شاه). Il persian al è une lenghe indoeuropeane fevelade in Iran e Afganistan. Il catalan e l'ocitan inveit a son dôs lenghis neolatinis minorizadis feveladis in Europe. La lenghe catalane e la lenghe ocitane a son feveladis ancie intal Stât talian e a son ricognossudis tant che lenghis di minorance. Chês altris lenghis neolatinis tuteladis intal Stât talian a son il sart, il francoprovençal, il francês, il ladin e il furlan.



POST-TASK - INSON
ATIVITÂT 1

VOCABOLARI TECNIC SIENTIFIC

Cjate i colegaments.

ITALIANO	FURLAN	ENGLISH
03 esponente	01 potence	04 factor
02 base	02 base	02 base
01 potenza	03 esponent	05 to raise
05 elevare	04 fatôr	01 power
04 fattore	05 elevâ	03 exponent

CONTROLE SE TU ÂS CAPÏT

VÊR - FALS

1. Il numar 128 al è une potence di 3

2. $2^3 = 8$

3. $2^0 = 1$

4. L'esponent di 2^7 al è 2

☐

☐

☐

☐

14 Marilenghe te scuele | materiâi didatics

LA POTENCE DI UN NUMAR NATURÂL

UNITÂT 1

Risposte multiple

5. Elevâ 2 ae 64 al vûl di
- ☒ a. multiplicâ 2 par se stes 64 volti
 - ☐ b. multiplicâ 64 par se stes 2 volti
 - ☐ c. multiplicâ 2 par 64
 - ☐ d. dividi 64 par 2

6. 2^4 al è compagn di

- ☐ a. 2
- ☐ b. 4
- ☐ c. 8
- ☒ d. 16

7. 2^{64} al è un numar

- ☐ a. plui piçul di 1 milion
- ☐ b. plui piçul di 1 miliart
- ☐ c. plui piçul di 1 milion di miliarts
- ☒ d. plui grant di 1 miliart di miliarts

8. 2^{10} al è compagn di

- ☐ a. 20
- ☐ b. 200
- ☒ c. 1024
- ☐ d. 100

Completaments

9. I numars che a puedin jessi scrits tant che **multiplicazioms** ripetudis di un unic fatôr a son clamâts **potenciis**.

10. Intune potence il **fatôr** repetût inte **multiplicazion** si dave base.

11. Intune potence il **numar** di fatôrs **ripetûts** inte multiplicazion si dave invezit esponent.

12. Il numar di grignei di forment che il princip al à di dâ al marcjasant par ogni casele de scachiere al è **simpri** une potence di 2.

materiâi didatics | **Marilenghe te scuele**

16

UNITÂT 1

LA POTENCE DI UN NUMAR NATURÂL

DOPRE CE CHE TU ÂS CAPÎT

Cjate lis rispuestis justis.

13. Qualis fra lis scrituris chi sot rapresentino la potence cuinte di cuatri?

- ☐ a. 5-4
- ☐ b. 5⁴
- ☒ c. 4⁵
- ☐ d. 5²

14. Inte operazion di elevament a potence la base e rapresente

- ☐ a. Il fatôr che al à di jessi multiplicât pal esponent
- ☐ b. Il numar di fatôrs che a an di jessi multiplicâts fra di lôr
- ☒ c. Il fatôr che al à di jessi multiplicât par se stes

15. Inte operazion di elevament a potence l'esponent al rapresente

- ☐ a. Il fatôr che al à di jessi multiplicât pal esponent
- ☒ b. Il numar di voltiis che la base e à di jessi multiplicade par se stes
- ☐ c. Il fatôr che al à di jessi multiplicât par se stes

16. La soluzion di cheste espression aritmetiche

$$3^3 - 5 \cdot 2^2 + (7^2 \cdot 3) : 21 + 2^3 - 2^2$$

e je

- ☐ a. 9
- ☒ b. 18
- ☐ c. 3

Completaments

17. Complete la tabele.

potence	15 ⁰	3 ⁴	5 ³	10 ³	8 ²	2 ³	8 ⁷
base	15	3	5	10	8	2	8
esponent	0	4	3	3	2	3	7

18. Scrîf sot forme di potence $4 \cdot 4 \cdot 4 = 4^3$

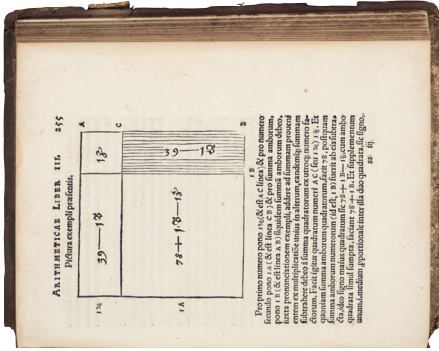
$$7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 = 7^5$$

19. Par calculâ i valôrs de potence 3⁵ bisugne **multiplicâ** fra di lôr 5 fatôrs duç compagns di 3.

20. La potence di un cualsisei numar diferent di zero cun esponent zero e je compagne di 1.

Marilenghe te scuele | *materiâi didatics*

15



LIS PROPRIETÀTS DES POTENCIS

UNITÀT 2

PRE-TASK – IMPRIN ATIVITÀT 1

Lecture curte

Torne a meti in ordin il test.

di elevà al cuadràt o ae tierce un numar a sedin stàts i Babilonés. Ançe se no sin dal dut sigùrs al somee che i prins a vé la idee Il prin matematic a doprà inte maniere moderne intun libri clamàt *Arithmética integra* scrit intal 1544 inte aree gieografiche che vuè e je clamade Iraq. Babilonie e faseve part de Mesopotamie il conceit di potence al è stàt il todesc Michael Stifel

Ançe se no sin dal dut sigùrs al somee che i prins a vé la idee di elevà al cuadràt o ae tierce un numar a sedin stàts i Babilonés. Babilonie e faseve part de Mesopotamie, inte aree gieografiche che vuè e je clamade Iraq. Il prin matematic a doprà inte maniere moderne il conceit di potence al è stàt il todesc Michael Stifel intun libri clamàt *Arithmética integra* scrit intal 1544.

TASK - ELABORAZION ATIVITÀT 1



Lavòr a grups

Dectì se chëstis afirmazions a son veris o falsis.

VÉR - FALS

$5^6 = 5^1 \times 5^2$	☐
$5^6 = 5^1 \times 5^5$	☐
$5^6 = 5^2 \times 5^4$	☐
$5^6 = 5^3 \times 5^3$	☐
$5^6 = 5^3 \times 5^3$	☐
$5^6 = 5^4 \times 5^2$	☐
$5^6 = 5^5 \times 5^0$	☐
$5^6 = 5^4 \times 2^2$	☐

Domande

Ce àno in comun lis afirmazions veris?

Risposte

La base e je simpri compagne, la sume dai esponents e fàs simpri 6.

Se tu i pensis ben, ce che o vin osservàt nol è vèr dome cuant che o lavorin cuntune potence di base 5 e esponent 6, ma par dutis lis potencis.

materiài didatics | Marilenghe te scuele

17

UNITÀT 2

LIS PROPRIETÀTS DES POTENCIS

Attivitàt a grups

Met in ordin chëste frase e cjàte la prime proprietàt des potencis.

che e à par base chë comune aes potencis.
Il prodot di dós o plui potencis
la sume dai esponents
di une potence
al è compagn
e par esponent
che a àn la stesse base

REGULE (prodot di potencis cun base compagne): Il prodot di dós o plui potencis che a àn la stesse base al è compagn a une potence che e à par base chë comune aes potencis e par esponent la sume dai esponents.

TASK - ELABORAZION ATIVITÀT 2

Lavòr a grups

Dectì se chëstis afirmazions a son veris o falsis.

VÉR - FALS

$6^3 = 6^3 : 6^2$	☐
$6^3 = 6^2 : 6^2$	☐
$6^3 = 6^4 : 6^1$	☐
$6^3 = 6^3 : 6^5$	☐
$6^3 = 6^3 : 6^7$	☐
$6^3 = 6^4 : 2^1$	☐
$6^3 = 6^3 : 6^6$	☐
$6^3 = 6^3 : 6^0$	☐

Domande

Ce àno in comun lis afirmazions veris?

Risposte

La base e je simpri compagne, la difference dai esponents e fàs simpri 3.

Se tu i pensis ben, ce che o vin osservàt nol è vèr dome cuant che o lavorin cuntune potence di base 6 e esponent 3, ma par dutis lis potencis.

Attivitàt a grups

Met in ordin chëste frase e cjàte la seconde proprietàt des potencis.

che a àn la stesse base
al è compagn di une potence
la sottrazion dai esponents.
che e à par base chë comune aes potencis
e par esponent
Il cuozient di dós o plui potencis

18

Marilenghe te scuele | materiài didatics

LIS PROPRIETÀS DES POTENCIS

UNITÀT 2

REGULE (cuozient di potencis cun base compagne): Il cuozient di dós o plui potencis che a àn la stesse base al è compagn a une potence che e à par base ché comune aes potencis e par esponent la sotrazion dai esponents.

**Lavôr a grups**

Decît se chëstis afirmazzions a son veris o falsis.

VÊR - FALS

$3^6 = (3^2)^3$	☐	☒
$3^6 = (3^3)^3$	☐	☒
$3^6 = (3^1)^5$	☐	☒
$3^6 = (3^1)^6$	☒	☐
$3^6 = (3^6)^1$	☒	☐
$3^6 = (3^3)^2$	☒	☐
$3^6 = (3^2)^4$	☐	☒
$3^6 = (3^6)^0$	☐	☒

Domande

Ce àno in comun lis afirmazzions veris?

Rispueste

Il prodot dai esponents al fâs simpri 6.

Se tu i pensis ben, ce che o vin osservât nol è vèr dome quant che o lavorin cun une potence di base 3 e esponent 6, ma par dutis lis potencis.

**Ativitàt a grups**

Met in ordin cheste frase e ciate la **terce proprietât des potencis**.

e je compagne di une potence
il prodot dai esponents.

La potence di une potence
che e à par base la base considerade
e par esponent

REGULE (potence di potence): La potence di une potence e je compagne a une potence che e à par base la base considerade e par esponent il prodot dai esponents.

TASK - ELABORAZION
ATTIVITÀT 3

UNITÀT 2

TASK - ELABORAZION
ATTIVITÀT 4**Lavôr a grups**

Decît se chëstis afirmazzions a son veris o falsis.

VÊR - FALS

$2^2 \cdot 3^2 = (2 \cdot 3)^2$	☒	☐
$2^2 \cdot 3^2 = (2 \cdot 3)^4$	☐	☒
$2^3 \cdot 3^3 = (2 \cdot 3)^3$	☒	☐
$2^3 \cdot 3^3 = (2+3)^3$	☐	☒
$2^2 \cdot 3^3 = (2 \cdot 3)^6$	☐	☒
$5^2 \cdot 3^2 = (5 \cdot 3)^2$	☒	☐

Domande

Ce àno in comun lis afirmazzions veris?

Rispueste

A son ducj prodots di potencis cul stes esponent e l'esponent al reste simpri compagn anje tal risultât.

Se tu i pensis ben, ce che o vin osservât al è vèr in gjenêrâl e no dome par chesj câs particolârs.

Ativitàt a grups

Met in ordin cheste frase e ciate la **cuarte proprietât des potencis**.

al è compagn di une potence

Il prodot di dós potencis cul stes esponent

e par esponent chel iniziâl

il prodot des basis

che e à par base

REGULE (prodot di potencis cul stes esponent): Il prodot di dós potencis cul stes esponent al è compagn a une potence che e à par base il prodot des basis e par esponent chel iniziâl.

TASK - ELABORAZION
ATTIVITÀT 5**Lavôr a grups**

Decît se chëstis afirmazzions a son veris o falsis.

VÊR - FALS

$6^2 : 3^2 = (6 : 3)^2$	☒	☐
$6^2 : 3^2 = (6 : 3)^0$	☐	☒
$10^2 : 2^2 = (10 : 2)^2$	☒	☐
$15^4 : 5^4 = (15 : 5)^4$	☒	☐
$6^3 : 3^2 = (6 : 3)^1$	☐	☒
$10^2 : 2^1 = (10 : 2)^3$	☐	☒



Domande

Ce dno in comun lis afermazions veris?

Risposte

A son ducj cuozients di potencis cul stes esponant e l'esponent al reste simpri: compagn ancie tal risultât.

Se tu i pensis ben, ce che o vin osservât al è vêr in gjenerâl e no dome par chesj cûs particolârs.

Attività a grups

Met in ordin cheste frase e cjate la cuinte proprietât des potencis.



al è compagn di une potence

che e à par base

Il cuozient di dôs potencis cul stes esponant

e par esponant chel iniziâl

il cuozient des basis

REGULE (cuozient di potencis cul stes esponant): Il cuozient di dôs potencis cul stes esponant al è compagn a une potence che e à par base il cuozient des basis e par esponant chel iniziâl.

**POST-TASK – INSOM
ATTIVITÂT 1**

Cjate i colegaments.

VOCABOLARI TECNIC SIENTIFIC

ITALIANO	FURLAN	ENGLISH
01 prodotto	01 prodot	04 result
04 risultato	02 cuozient	02 quotient
02 quoziente	03 proprietât	03 property
03 proprietà	04 risultât	01 product
06 sottrazione	05 sume	07 difference
07 differenza	06 sotrazion	05 sum
05 somma	07 difference	06 subtraction

CONTROLE SE TU ÂS CAPÎT

VÊR - FALS

- Il prodot di dôs o plui potencis che a àn la stesse base al è compagn di une potence che e à par base ché comune aes potencis e par esponant la difference dai esponants ☐
- Il prodot di dôs o plui potencis che a àn la stesse base al è compagn di une potence che e à par base ché comune aes potencis e par esponant la sume dai esponants ☐
- La potence di une potence e je compagne di une potence che e à par base la base considerade e par esponant il prodot dai esponants. ☐
- Il cuozient di dôs potencis cul stes esponant al è compagn di une potence che e à par base il prodot des basis e par esponant chel iniziâl. ☐

materiâi didactics | Marilenghe te scuele

21

Risposte multiple

5. 3^6 al è compagn di

- ☐ a. $(3^2)^3$
- ☐ b. $(3^1)^5$
- ☐ c. $3^6 = (3^2)^4$
- ☐ d. $3^6 = (3^6)^0$

6. 6^3 nol è compagn di

- ☐ a. $6^3 : 6^0$
- ☐ b. $6^4 : 6^1$
- ☐ c. $6^5 : 6^2$
- ☐ d. $6^3 : 6^2$

7. Cjate la uniche afermazion juste

- ☐ a. $6^3 : 3^2 = (6 : 3)^1$
- ☐ b. $15^4 : 5^4 = (15 : 5)^4$
- ☐ c. $10^2 : 2^1 = (10 : 2)^3$
- ☐ d. $6^2 : 3^2 = (6 : 3)^0$

8. $5^1 \times 5^5$ al è compagn di

- ☐ a. 5^4
- ☐ b. 5^5
- ☐ c. 5^6
- ☐ d. 5^7

Completaments

9. La potence di une **potence** e je compagne di une potence che e à par base la base considerade e par esponant il **prodot** dai esponants.
10. Il prodot di dôs potencis cul stes **esponent** al è compagn di une potence che e à par **base** il prodot des basis e par esponant chel iniziâl
11. Il cuozient di dôs o plui potencis che a àn la stesse **base** al è compagn di une potence che e à par base ché comune aes potencis e par esponant la **sotrazion** dai esponants
12. Il cuozient di dôs potencis cul stes **esponent** al è compagn di une potence che e à par base il **cuozient** des basis e par esponant chel iniziâl

Marilenghe te scuele | materiâi didactics

22

LIS PROPRIETÀTS DES POTENCIS

UNITÀ 2

DOPRE CE CHE TU ÂS CAPÎT

Cjate lis rispuestis justis.

13. $5^{20} \cdot 5^{12}$ al è compagn di
- | | | |
|-------------------------------------|----|----------|
| ☐ | a. | 5^{12} |
| ☐ | b. | 5^8 |
| ☒ | c. | 5^{32} |
| ☐ | d. | 1 |

14. $7^{30} : 7^{28}$ al è compagn di
- | | | |
|-------------------------------------|----|----------|
| ☐ | e. | 7^{58} |
| ☒ | f. | 7^2 |
| ☐ | g. | 7 |

15. $(11^{15})^6$ al è compagni di
- ☐ a. 11^{11}
- ☒ b. 11^{30}
- ☐ c. 11^0

16. $30^5 : 10^5$ al è compagni di
- | | | |
|-------------------------------------|----|----------|
| ☐ | a. | 20^5 |
| ☒ | b. | 3^5 |
| ☐ | c. | 3^{10} |
| ☐ | d. | 3^0 |

Completaments

17. $(5^{2018} : 5^{2017}) \cdot (5^2)^3 = 5^7$
18. $(7^2 : 7^1) + (3^2 \cdot 3^3) - (2^5 : 2^3) + 2 = 248$
19. $(18^6 \cdot 18^3)^2 : (18^5 : 18^2)^2 = 18^{12}$

materi&i didactics | **Marilenghe te scuele**

24

UNITÀ 3

POTENCIS E NOTAZION SIENTIFICHE

PRE-TASK – IMPRIN ATIVITĂȚI

Lecture curte

Sielç la alternative juste.



Tor dal 216 p.d.C. Archimede al à scrit un tratat *astrologic / astronomic* par Gielon II, re di Siracuse. Intal libri, che al veve par titol "Arenari" Archimede al à mostrat une grande capacità di calcul cum numars une vore grancj calcolant il numar di grignei di *savalon* / *savon* necessaris par jemplà dut l'univers cognossut in chei temps. La so conclusion e je stade che par jemplà il spazi fin ae sfere des *stelis / stalis* i uellin un miliard di miliarts di miliarts di grignei di *savalon*! Un numar cuess granc che nessun matematic *srac / grêc* dal timp al saveve nancje cemût scrivilu

TASK – ELABORAZIONE ATTIVITÀ 1



Lavôr a grups

Sàstu scrivi un miliart di miliarts di miliarts di miliarts doprant dome il spazi tal ricuadri chi sot?

10⁶³

TASK – ELABORAZIONE ATTIVITÀ 2



Lavôr a grups

Prove a scrivi chestis grandecis intai spazis assegnâts: 390.000 - 4.500.000.000 - 150.000.000 - 300.000.

Distance Tiere-Lune (km)					3	9	0	0	0	0
Etât de Tiere (agns)	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Rai medi de orbite de Tiere (km)		1	5	0	0	0	0	0	0	0
Velocitât de lûs (km/s)					3	0	0	0	0	0

Distance Terre-Lune (km)	3	9	$\cdot 10^4$	Rai medi de orbita de Terra (km)	1	5	$\cdot 10^7$
Etat de Terra (agns)	4	5	$\cdot 10^8$	Velocitat de llum (km/s)	3	$\cdot 10^5$	

Marilenghe te scuele | materiài didatics

DEFINIZION: un numar al è scrit in notazion sientifiche se al è inte forme $a \cdot 10^n$

Dulà che **a** al è un numar decimal cuntune sole cifre che no sedi zero prime de virgule e **n** al è un numar natural

Lavôr a grups

Vino scrit iis grandecis che o stin considerant in notazion sientifiche?



GRANDECE	SCRITURE IN NOTAZION SIENTIFICHE
Distance Tièr Lune (km)	$3,9 \cdot 10^5$
Etât de Tièr (agns)	$4,5 \cdot 10^9$
Rai medi de orbite de Tièr (km)	$1,5 \cdot 10^8$
Velocitât de lûs (km/s)	$3 \cdot 10^5$

Sielç i tiemins che ti parin plui juscj inte definizion chi sot.

DEFINIZION: l'ordin di grandece di **un numar** / **une potence** al è il **numar** / **e je la potence** di 10 che e je plui dongje di chel numar

Lavôr a grups

Cjate l'ordin di grandece dai valôrs chi sot



GRANDECE	SCRITURE IN NOTAZION SIENTIFICHE	ORDIN DI GRANDECE
Distance Tièr Lune (km)	$3,9 \cdot 10^5$	10^5
Etât de Tièr (agns)	$4,5 \cdot 10^9$	10^9
Rai medi de orbite de Tièr (km)	$1,5 \cdot 10^8$	10^8
Velocitât de lûs (km/s)	$3 \cdot 10^5$	10^5

VOCABOLARI TECNIC SIENTIFIC

Cjate i colegaments.

ITALIANO	FURLAN	ENGLISH
06 cifra	01 notazion sientifiche	07 decimal number
01 notazione scientifica	02 grandece	08 natural number
07 numero decimale	03 distance	05 speed
05 velocità	04 rai	01 scientific notation
03 distanza	05 velocitât	03 distance
04 raggio	06 cifre	04 radius
02 grandezza	07 numar decimal	06 digit
08 numero naturale	08 numar natural	02 quantity

VÊR - FALS

- ☐ ☒ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
1. Un miliart di miliarts di miliarts di miliarts di miliarts di miliarts al è compagn a $1 \cdot 10^{61}$
 2. L'ordin di grandece de velocitât de lûs misurade in km/s al è 10^5
 3. $3 \cdot 10^5$ al è un numar scrit in notazion sientifiche
 4. Un numar scrit in notazion sientifiche al è il prin fatôr che al è un numar decimal cuntune sole cifre che no sedi zero prime de virgule

CONTROLE SE TU ÂS CAPÏT

Risposte multiple

5. 390000 in notazion sientifiche si scrîf
☐ a. $390 \cdot 10^3$
☐ b. $39 \cdot 10^4$
☒ c. $3,9 \cdot 10^5$
☐ d. $0,39 \cdot 10^6$
6. L'ordin di grandece di 45000000000 al è
☐ a. 10^7
☐ b. 10^8
☒ c. 10^9
☐ d. 10^{10}

UNITÀ 3

UNITĂȚI 3

POTENCIS E NOTAZION SIENTIFICHE

- ## Completaments

Completaments

- Ciate lis rispuestis iustis**

17. L'ordin di grandezza di $7,18 \cdot 10^5$ al è
- ☐ a. 10^3
- ☐ b. 10^4
- ☐ c. 10^5
- ☒ d. 10^6

- 19.** La notazione scientifica di $(5000)^3$ è



Scrîf sot forme di prodot chestis potencis:

1. 2^3
☐ a. $2 \cdot 2 \cdot 2$
☐ b. $2 \cdot 2$
☐ c. $2 \cdot 3$

2. 3^2
☐ a. $3 \cdot 3$
☐ b. $3 \cdot 2$
☐ c. $2 \cdot 2 \cdot 2$

Scrîf sot forme di potence chesj numars:

3. $4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4$
☐ a. 5^4
☐ b. 4^5
☐ c. 4^4

4. $4 \cdot 4 \cdot 4$
☐ a. 3^4
☐ b. 4^4
☐ c. 4^3

Cjate i valôrs di chestis potencis:

5. 5^2
☐ a. 5
☐ b. 25
☐ c. 0

6. 7^0
☐ a. 1
☐ b. 7
☐ c. 0

7. 8^1
☐ a. 1
☐ b. 8
☐ c. 0

8. 2^8
☐ a. 16
☐ b. 64
☒ c. 256

Cjate il valôr di x
che al fâs diventâ vere cheste afermazion:

9. $3^x = 27$
☐ a. 3
☐ b. 9
☐ c. 4

10. $9^x = 9$
☐ a. 0
☐ b. 1
☐ c. 9

11. $2^x = 1$
☐ a. 0
☐ b. 1
☐ c. 2

12. $4^x = 16$
☐ a. 2
☐ b. 3
☐ c. 4

Fâs chestis operaziions
e lasse il risulât sot forme di potence.

13. $4^3 \cdot 4^2$
☐ a. 4^1
☐ b. 4^6
☒ c. 4^5

14. $5^6 \cdot 5^4$
☐ a. 5^{24}
☐ b. 5^{10}
☒ c. 5^2

15. $(7^9)^4$
☐ a. 7^{24}
☐ b. 7^{10}
☐ c. 7^2

16. $[(7^3)^{10}]^0$
☐ a. 7^{36}
☐ b. 7^0
☐ c. 0

17. $16^3 \cdot 2^3$
☐ a. 8^3
☐ b. 16^0
☐ c. 8^1

18. $18^7 \cdot 3^7$
☐ a. 6^7
☐ b. 54^1
☒ c. 54^7

Cjate il valôr
di chestis espressions cu lis potencis:

19. $(9^6 \cdot 9^3)^2 : [(9^5 : 9^0) : 9^7]^2$
☐ a. 9^{12}
☐ b. 9^{18}
☐ c. 9^{10}

20. $(5^3 \cdot 5^5)^0 \cdot [(5^5 : 5^3)]^0$
☐ a. 0
☒ b. 1
☐ c. 5^3

21. $(7^{20} : 7^{19}) + (3^2 \cdot 3^3) - (2^{12} : 2^{10}) + 2^2$
☐ a. 250
☐ b. 256
☐ c. 253

22. $\{2^3 + [(7^9 : 7^7) + 4] - [19 - 12 + 3]\} : 3$
☒ a. 17
☐ b. 20
☐ c. 23

Cjate la notazion científiche di chest numar:

23. 25000
☒ a. $2,5 \cdot 10^4$
☐ b. $25 \cdot 10^4$
☐ c. $2,5 \cdot 10^3$

Cjate l'ordin di grandece di chest numar:

24. 7200000000
☒ a. 10^{10}
☐ b. 10^8
☐ c. 10^9

VÉR - FALS

25. Inte potence 5^6 il numar 5 al è la base ☒
 26. Inte potence 3^7 il numar 3 al è l'esponent ☐
 27. $15 \cdot 10^5$ al è un numar scrit in notazion científiche ☐

Met in ordin la frase tal mût just.

1. plui dongje	5. l'ordin di grandece
2. e je	3. di un numar
3. di un numar	2. e je
4. di 10	6. la potence
5. l'ordin di grandece	4. di 10
6. la potence	7. che e je
7. che e je	1. plui dongje
8. a chel numar	8. a chel numar

		ESPONENT DI POTENCE						
		1	2	3	4	5	6	
BASE	1	1	1	1	1	1	1	
	2	2	4	8	16	32	64	
	3	3	9	27	81	243	729	
	4	4	16	64	256	1.024	4.096	
	5	5	25	125	625	3.125	15.625	
	6	6	36	216	1.296	7.776	46.656	
	7	7	49	343	2.401	16.807	117.649	
	8	8	64	512	4.096	32.768	262.144	
	9	9	81	729	6.561	59.049	531.441	
	10	10	100	1.000	10.000	100.000	1.000.000	

TABELLE DI CONVERSIONE

PONTS:

< ...	... - ...	... - ...	... - ...	... - ...	... - ...	... - ...	... - ...	... - ...	... - ...	... - ...	... - ...	... - ...	... - ...	> ...
3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10

	7	8	9	10
	1	1	1	1
	128	256	512	1.024
	2.187	6.561	19.683	59.049
	16.384	65.536	262.144	1.048.576
	78.125	390.625	1.953.125	9.765.625
	279.936	1.679.616	10.077.696	60.466.176
	823.543	5.764.801	40.353.607	282.475.249
	2.097.152	16.777.216	134.217.728	1.073.741.824
	4.782.969	43.046.721	387.420.489	3.486.784.401
	10.000.000	100.000.000	1.000.000.000	10.000.000.000

LA POTENCE DI UN NUMAR NATURÂL

Marilenghe te scuele



Il **Centri di documentazion ricercje e sperimentazion didattiche pe scuele furlane (Docuscuele)** al vûl jessi un pont di riferiment par ducj i insegnants di lenghe furlane.

Docuscuele al è un projet inmaneât de Societât Filologjiche Furlane inte suaze di une convenzion cu la Agenzie Regionâl pe Lenghe Furlane - ARLeF, cul jutori de Region Autonome Friûl Vignesie Julie e la colaborazion dal Ufici Scolastic Regionâl pal Friûl Vignesie Julie.

Docuscuele al lavore daûr cuatri direzions operativis:

1. la **documentazion**: racuelte di materiâi, projects, publicazions su la didattiche in/di lenghe furlane
2. la **formazion**: ativitâts didattichis tes scuolis, percors di inzornament pai insegnants
3. la **informazion**: incuintris e difusion di materiâi par insegnants, arlêfs e fameis; gjestion di un sît internet e di un servizi di newsletter;
4. la **produzion** e la distribuzion di **materiâi didattics** pe scuele furlane.

L'intindiment al è chel di:

- fâ cognossi e fâ doprâ lis "buinis praticjis" metudis adun di insegnants e professioniscj;
- slargjâ simpri di plui lis esperiencis inovativis
- inmaneâ une rêta di insegnants che a puedin miorâ tal timp la cualitât dai projects pal furlan
- indreçâ i insegnants viers di une formazion continue;
- indreçâ lis fameis dai arlêfs viers di une sielte consapevule dal furlan a scuele.

Docuscuele al è a disposizion dai insegnants, dai arlêfs e des fameis:

www.scuelefurlane.it - info@scuelefurlane.it