



Ministero Dell'Istruzione

CENTRO PROVINCIALE ISTRUZIONE ADULTI DI UDINE

UDINE - CIVIDALE DEL FRIULI – CODROIPO – GEMONA DEL FRIULI - SAN GIORGIO DI N. – TOLMEZZO

Via Diaz n° 60 – 33100 UDINE (UD) – telefono 0432500634

Codice fiscale 94134770307 - Codice Scuola – UDMM098007

e-mail: UDMM098007@istruzione.gov.it Posta certificata: - UDMM098007@pec.istruzione.it

Sito web www.cpiaudine.edu.it



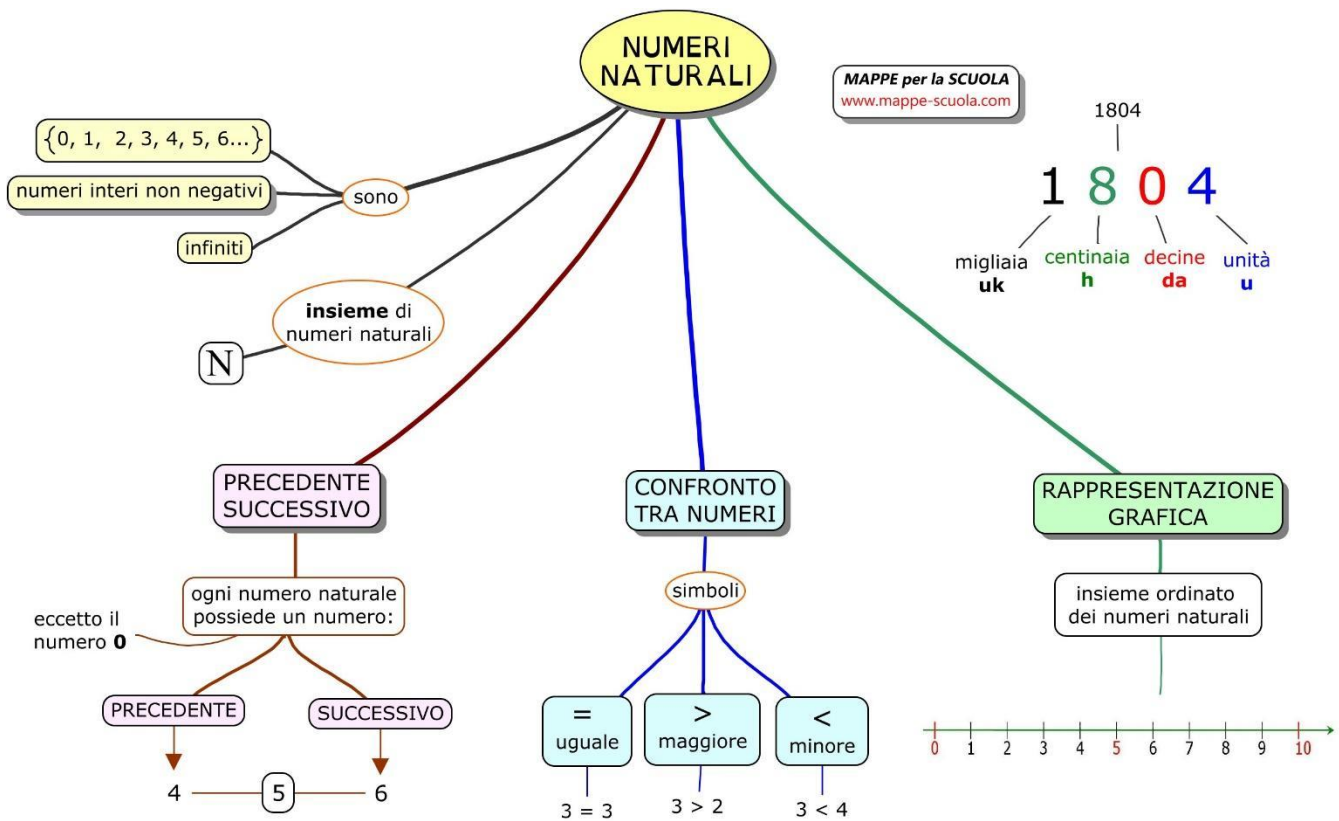
Primo periodo didattico	Asse matematico-scientifico-tecnologico Matematica
Competenza n. 13: Operare con i numeri interi e razionali padroneggiandone scrittura e proprietà formali	Uda: I NUMERI
Argomento: I numeri Naturali, Decimali e le Operazioni	Ore Fad: 2

ANNO SCOLASTICO 2020/2021

TITOLO: I NUMERI NATURALI E DECIMALI, LE OPERAZIONI

CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> - I numeri naturali e decimali - Le operazioni
MATERIALE DIDATTICO	<p>Video: vedi attentamente i seguenti video (puoi rivederli più volte)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- https://www.youtube.com/watch?v=Lhy59pHR0D0&ab_channel=DavideBedeschi 2- https://www.youtube.com/watch?v=grVc5r2a8po&ab_channel=DavideBedeschi 3- https://www.youtube.com/watch?v=YHo3aBCz1JU&feature=emb_logo&ab_channel=LattesEditori <p>Testo: osserva la mappa e leggi il testo alle pagine seguenti.</p>
Cosa impariamo a fare	<ul style="list-style-type: none"> ● Ripassiamo cosa sono i numeri Naturali, come si rappresentano e come si confrontano ● Ripassiamo i numeri decimali ● Ripassiamo le operazioni ● Impariamo a usare dei software o a fare esercizi in modo digitale.
ISTRUZIONI PER LO STUDIO	
COSA DEVI FARE?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Osserva attentamente la mappa 2. Guarda i video 3. Leggi il testo 4. Fai gli esercizi assegnati anche on line 5. Alla fine usa un programma sul computer (o da drive: Documenti Google) oppure usa il tuo quaderno, e rispondi alle seguenti domande: <ol style="list-style-type: none"> a) cosa sono i numeri naturali? Fai un esempio. b) Descrivi e fai un esempio per ogni operazione che hai studiato?. c) Fai uno schema o tabella in cui spieghi il ruolo dello zero e dell'uno nelle operazioni. 6. Fai la verifica in presenza oppure on line (te lo dirà il prof) 7. Invia il materiale (esercizi svolti, risposte alle domande) al professore come indicato, ricordati che ti verrà dato un voto. 	
COME INVIARE AL PROF. IL MATERIALE RICHIESTO E SVOLTO	<ol style="list-style-type: none"> 1. INVIA GLI ESERCIZI ASSEGNATI E LE RISPOSTE ALLE DOMANDE VIA MAIL ISTITUZIONALE AL TUO PROF. 2. Indica nell' OGGETTO della mail il tuo NOME E COGNOME. 3. LA VERIFICA VA FATTA DIRETTAMENTE ON LINE o in presenza te lo dirà il tuo professore <p>Scadenza: 10 giorni</p>

1. MAPPA SUI NUMERI NATURALI



2. GUARDA IL VIDEO:

https://www.youtube.com/watch?v=Lhy59pHR0D0&ab_channel=DavideBedeschi

3. LEGGI IL TESTO:

Che cosa sono i numeri naturali

I **numeri naturali** sono i numeri che ci servono per **contare**.

I numeri naturali sono:

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, ...

I simboli 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 si chiamano **cifre**, che combinandosi fra di loro formano i **numeri**

Esempio: 256 è un numero formato da tre cifre (2; 5; 6)

Le cifre si dividono in **pari** e **dispari**.

0, 2, 4, 6, 8 cifre pari

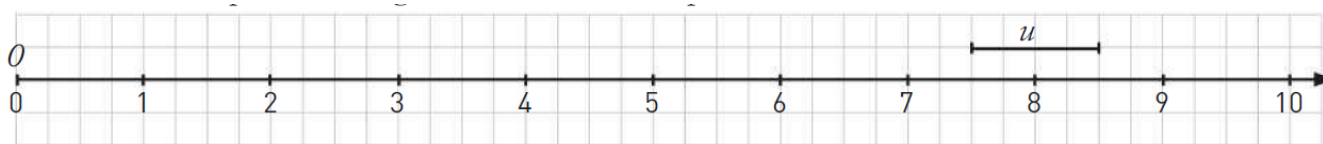
1, 3, 5, 7, 9 cifre dispari

I numeri che terminano con una cifra pari sono detti **numeri pari**, quelli che terminano con una cifra dispari sono detti **numeri dispari**.

Altre caratteristiche dei numeri Naturali:

- Sono numeri **interi positivi**.
- L'insieme di questi numeri viene indicato con la lettera **N**.
- L'insieme dei numeri naturali è **infinito**: vuol dire che ha un inizio (il numero 0) ma non una fine (ogni numero n ha un successivo $n+1$) ossia esiste sempre esiste sempre uno maggiore di un altro: il suo **successivo**.

- Ogni numero naturale, eccettuato lo zero, ha un **precedente**.
- \mathbb{N} è un insieme **ordinato** il che vuol dire che: "Dati due numeri naturali è sempre possibile stabilire se l'uno è minore, uguale o maggiore dell'altro".
- I numeri Naturali si possono rappresentare su una semiretta orientata



La semiretta numerica orientata ci aiuta nel **confrontare due numeri**: ogni numero è **minore** di quello alla sua destra e **maggiore** di quello alla sua sinistra. Guardando la semiretta posso dire che 2 è minore di 4 e lo scrivo usando dei simboli:

$$2 < 4$$

posso anche dire che 7 è maggiore di 5 e lo scrivo usando dei simboli: $7 > 5$

SIGNIFICATO DEI SIMBOLI

Il simbolo:

- $>$ significa "maggiore di",
- $<$ significa "minore di",
- $=$ significa "uguale a",
- \geq significa "maggiore o uguale a",
- \leq significa "minore o uguale a",
- \neq significa "diverso da".

SVOLGI I SEGUENTI ESERCIZI

1. Completa la tabella.

numero	43	81	234					
precedente						27	11	
successivo				12	975			298 849

2. Rappresenta su ciascuna retta i primi dodici numeri naturali rispettando ogni volta l'unità di misura indicata.

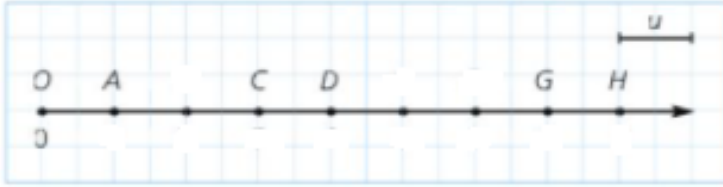


3. Osserva la retta orientata. Quali numeri corrispondono alle lettere a e b ?

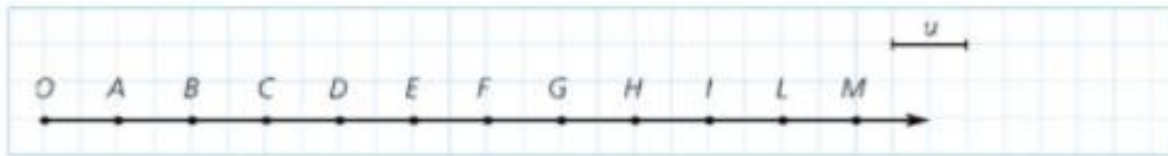


Risposta:.....

4. Sulla base della rappresentazione qui sotto, stabilisci quali sono i numeri che corrispondono ai punti A, C, G, D, H



5. Osserva la semiretta e completa le domande sottostanti



- Il punto A corrisponde al numero
- Il punto C corrisponde al numero
- Il numero 10 corrisponde alla lettera
- Il numero 15 corrisponde alla lettera completa la retta.

6. Scrivi in simboli ciascuna frase.

- 112 è maggiore di 100
- 23 è minore di 95
- 12 è minore di 984
- 200 è maggiore di 180
- 15 è minore di 25
- 2 000 è minore di 2 500

7. Inserisci i simboli < o >.

- 27 11
- 49 37
- 64 29
- 39 23
- 24 45
- 81 88
- 165 285
- 415 238
- 537 729

8. Vero o falso?

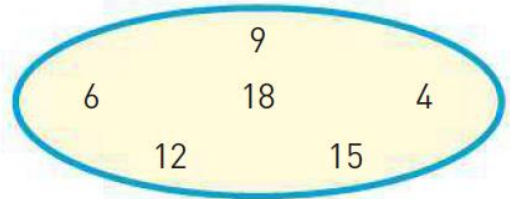
- | | | |
|--------------|---|---|
| a) 23 < 95 | V | F |
| b) 345 > 372 | V | F |
| c) 525 < 674 | V | F |

- d) $36 < 54$ **V** **F**
 e) $87 < 321$ **V** **F**
 f) $45 > 15$ **V** **F**

9.

Quali numeri, tra quelli rappresentati, soddisfano le seguenti condizioni?

- È minore o uguale a 15 ($n \leq 15$).
- È maggiore di 6 ($n > 6$).
- È minore di 18 ($n < 18$).



Segna con una X la risposta corretta

- A. 9; 12 B. 9; 12; 15 C. 6; 9; 12 D. 6; 9; 12; 15

10. Rispondi alla domanda mettendo una crocetta su SI o NO

I NUMERI NATURALI

Antonella ha dimenticato la password per sbloccare il suo smartphone. Ricorda solo che è un numero intero formato da quattro cifre di cui:

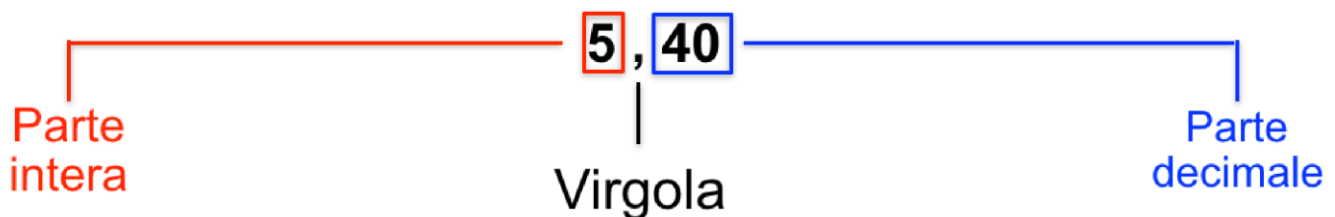
- la prima cifra è 4;
- la seconda cifra è il numero successivo a 4;
- la terza cifra è il numero precedente a 9;
- la quarta cifra è minore di 10 e maggiore di 8.

La password corretta è 4589? SI NO



I NUMERI DECIMALI

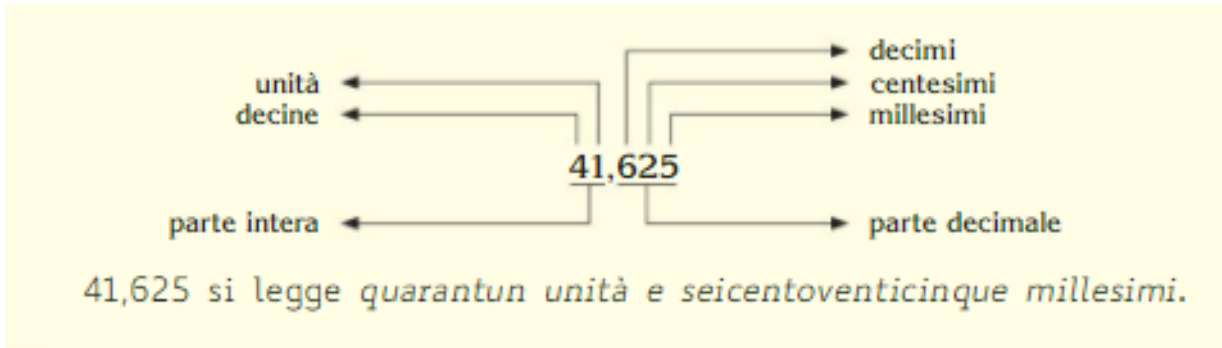
I numeri decimali sono i numeri con la virgola. La virgola separa la parte intera dalla parte decimale.



1. GUARDA IL VIDEO:

2. LEGGI IL TESTO:

Il separatore decimale, cioè il simbolo utilizzato per separare la parte intera della parte decimale, usato in matematica è la **VIRGOLA**. Nei paesi anglosassoni e nelle calcolatrici e di programmazione (computer) la virgola è sostituita dal PUNTO. Un numero decimale è costituito da una parte **INTERA** e da una parte **DECIMALE**.

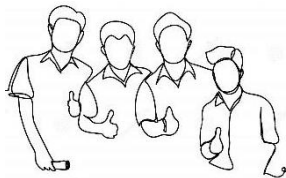


SVOLGI I SEGUENTI ESERCIZI

1. Scrivi in lettere i seguenti numeri:

- a) 1312,27:
- b) 520,006:
- c) 1800,027:
- d) 180,63:

2. Risolvi il seguente esercizio e rispondi alla domanda



Davide deve dividere 12 euro con i suoi quattro amici.
Davide otterrà un numero naturale o un numero decimale?

3. Quanto devo aggiungere ai seguenti numeri per ottenere **2 EURO**?

- a. $1,6 + \quad = 2\text{€}$; b. $1,9 + \quad = 2\text{€}$; c. $0,4 + \quad = 2\text{€}$; d. $0,1 + \quad = 2\text{€}$; e. $0,5 + \quad = 2\text{€}$



4. 50 centesimi si scrive

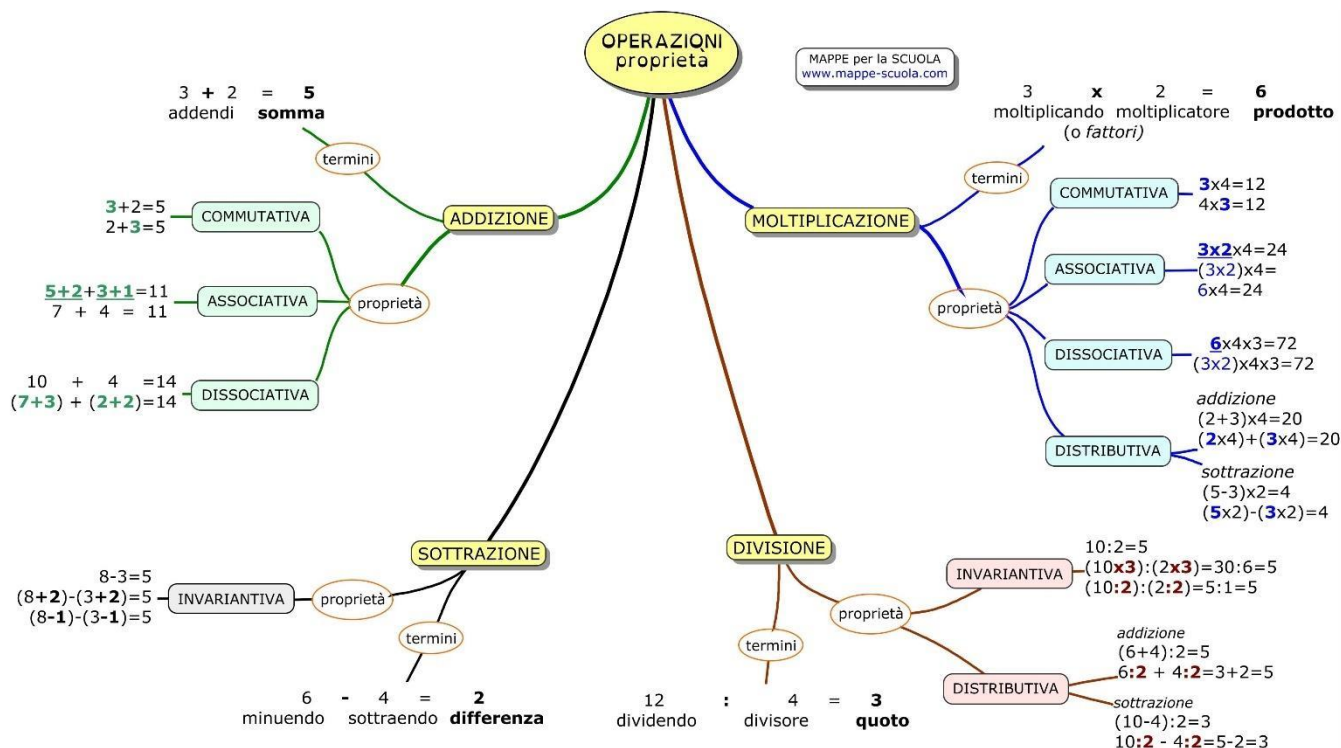
- A. 0,05
- B. 0,50
- C. 5,100
- D. 50,00

7. Svolgi i seguenti esercizi on line:

<https://learningapps.org/10944309>

<https://learningapps.org/10703361>

MAPPA SULLE OPERAZIONI



1. GUARDA IL VIDEO:

https://www.youtube.com/watch?v=YHo3aBCz1JU&feature=emb_logo&ab_channel=LattesEditori

2. LEGGI IL TESTO:

Le 4 operazioni

OPERAZIONE	SIMBOLO	LETTURA	RISULTATO	Lo 0 e l'1	VERBI
ADDIZIONE	+	più	Somma o totale	0 elemento neutro	Sommare, Addizionare, Aggiungere
SOTTRAZIONE	-	meno	Differenza o resto		Sottrarre, Togliere
MOLTIPLICAZIONE	·; x; *	per	Prodotto	0 elemento assorbente 1 elemento neutro	Moltiplicare
DIVISIONE	:; /; ÷	diviso	Quoziente	0: 0 indeterminata n:0 impossibile	Dividere, Distribuire

ADDIZIONE

L'**addizione** è l'operazione aritmetica che associa a due numeri un terzo numero che si ottiene contando di seguito al primo termine tante unità quante ne indica il secondo.

I termini si dicono addendi e il **risultato è la somma**

- a) $0 : 3 = 0$
- b) $3 : 0 =$ impossibile
- c) $0 : 0 =$ indeterminata

QUESTO ACCADE PERCHE'

A. Se il dividendo è 0 e il divisore è diverso da 0, il quoziente è uguale a 0:

$0 : 31 = 0$ infatti $0 \times 31 = 0$

B. Se il divisore è 0 e il dividendo è diverso da 0, il quoziente non esiste:

$9 : 0 =$ impossibile

Infatti non esiste un numero che moltiplicato per 0 dia per risultato 9.

C. Se il dividendo e il divisore sono uguali a 0, il quoziente è indeterminato:

$0 : 0 =$ indeterminato

Infatti qualunque numero moltiplicato per 0 dà per risultato 0.

SVOLGI I SEGUENTI ESERCIZI SULLE OPERAZIONI

EUREKA! Osserva questo scontrino e determina i due numeri mancanti.

Pomodori	1,250 kg	1,50 €
Patate	3 kg	2,40 €
Cocomero	non pesato	0,95 €
Mele	1,7 kg	€
TOTALE		€
Ricevuto		9,00 €
Resto		1,60 €

1.

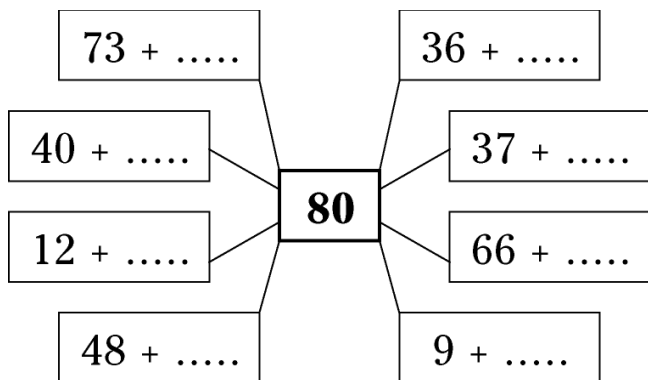
2. Calcola.

- a) $7 \cdot 5 =$
- b) $21 : 3 =$
- c) $2 \cdot 9 =$
- d) $40 : 8 =$
- e) $7 \cdot 8 =$
- f) $81 : 9 =$
- g) $9 \cdot 4 =$
- h) $28 : 4 =$

3. Calcola.

- a) $87 + 100 = \dots\dots\dots$
- b) $100 - 70 = \dots\dots\dots$
- c) $88 + \dots\dots\dots = 100$
- d) $8 + \dots\dots\dots = 1000$
- e) $8 + 10\,000 + 500 + 2000 = \dots\dots\dots$
- f) $10\,000 - 7 = \dots\dots\dots$
- g) $18 + \dots\dots\dots = 1000$

3. Completa gli schemi nelle parti punteggiate.



4. Dalla frase all'operazione

5.1. Con i numeri 32 e 4 scrivi e calcola l'operazione

- a) della loro somma
- b) del loro prodotto
- c) della loro differenza.

5.2. Inserisci la parola adatta, scegliendo tra:

la somma, la differenza, il prodotto, il quoziente.

- a) Se si fa tra i numeri 27 e 3 si ottiene 9.
- b) Se si fa tra i numeri 27 e 3 si ottiene 30.
- c) Se si fa tra i numeri 27 e 9 si ottiene 18.
- d) Se si fa tra i numeri 15 e 3 si ottiene 45.

5.3. Scrivi l'operazione e calcola il risultato.

- a) Calcola la differenza tra i numeri 54 e 16.
- b) Calcola il prodotto tra i numeri 9 e 7.
- c) Calcola il quoziente tra i numeri 56 e 7.

5.4. Scrivi le operazioni e calcola il risultato

- a) Al numero 60 si sottrae il prodotto dei numeri 6 e 4.

b) La somma dei numeri 17 e 34 viene divisa per 3.

5.5. Scrivi le operazioni e calcola il risultato

a) Al numero 100 si sottrae la somma dei numeri 53 e 18.

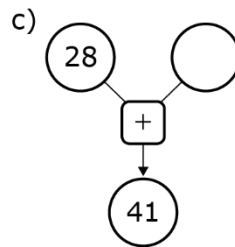
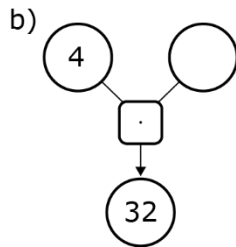
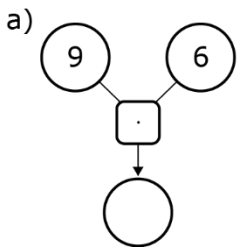
b) Al numero 24 si aggiunge il prodotto tra i numeri 7 e 4.

5.6. Scrivi le operazioni e calcola il risultato

a) Al numero 48 si aggiunge il quoziente tra i numeri 72 e 8.

b) La somma dei numeri 28 e 16 viene divisa per il quoziente dei numeri 32 e 8.

5. Calcola il numero mancante.



6. Esegui le seguenti operazioni.

a. $10 \times 1 = \dots\dots\dots$ c. $0 : 10 = \dots\dots\dots$

b. $10 : 0 = \dots\dots\dots$ d. $10 \times 0 = \dots\dots\dots$

7. Quale delle seguenti operazioni è indeterminata?

a. $6 \times 0 = \dots\dots\dots$ c. $0 : 0 = \dots\dots\dots$

b. $0 : 6 = \dots\dots\dots$ d. $0 \times 6 = \dots\dots\dots$

8. Collega la frase con l'espressione corrispondente.

La somma del numero a e del numero 3.	•	•	$a + 3$
Al triplo del numero a si aggiunge 5.	•	•	$10 - a$
La differenza tra il numero a e il numero 5.	•	•	$10 - 2a$
Al doppio di 5 si sottrae il numero a .	•	•	$a - 5$
Al numero 10 si sottrae il doppio del numero a .	•	•	$3a + 5$

ESERCIZI ON LINE INTERATTIVI

<https://learningapps.org/15705161>

<https://learningapps.org/4925975>

<https://learningapps.org/9782241>

<https://learningapps.org/9674122>