

1. È obbligatorio rispondere a questa domanda
Svolgi le operazioni ricopiando in dettaglio la procedura svolta

$$\frac{7}{3} + \frac{5}{4} = \dots\dots\dots$$

$$21,3 \times 1,37 = \dots\dots\dots$$

$$\frac{2}{5} \times \frac{7}{9} = \dots\dots\dots$$

$$15,12 : 6,3 = \dots\dots\dots$$

2. Segna con una crocetta V se la risposta è vera, F se è falsa. Poi inserisci la tavola della verità.

2.a. La proposizione *Tullio colora il disegno e ascolta la radio*

V F è una proposizione composta

V F contiene una disgiunzione

V F ha come negazione: *Tullio non colora il disegno e non ascolta la radio*

V F implica che *Tullio ascolta la radio*

2.b. Scrivi la tavola della verità della proposizione assegnata, in funzione delle proposizioni semplici da cui è composta.

3. Rappresenta attraverso insiemi ogni proposizione nell'elenco a sinistra. Forma la negazione inserendo nell'elenco a destra esclusivamente le parole: nessuno/a, ogni, qualche, non. Rappresenta attraverso insiemi le negazioni trovate.

1. Qualche anatra è bianca.

1. anatraè..... bianca.

2. Ogni mela è rovinata.

2. melaè rovinata.

4. Classifica i sillogismi per modo e figura e scrivi se la conclusione è logicamente corretta

I corvi hanno una buona vista.

Qualche pesce è affamato.

Qualche animale dello zoo ha una buona vista.

Tutti gli squali non sono affamati.

Qualche animale dello zoo è un corvo.

Qualche pesce non è uno squalo.

Figura:

Figura:

Sillogismo corretto SI NO

Sillogismo corretto SI NO

Cognome.....Nome.....Matricola.....

Siano n, a, b numeri naturali. Mostra che, se n è un divisore di a e b , allora è anche un divisore di $ka + hb$ per ogni naturale h e k .

6. Con il metodo di Euclide, calcola il massimo comun divisore di 46233 e 5457 e la relativa identità di Bézout

Risposta: MCD =

Identità di Bézout :

Quando un numero reale è irrazionale? Dimostra, motivando ogni passaggio, che $\sqrt{2}$ è un numero irrazionale.

1. È obbligatorio rispondere a questa domanda

Svolgi le operazioni ricopiando in dettaglio la procedura svolta

$$\frac{5}{2} + \frac{3}{7} = \dots\dots\dots$$

$$31,3 \times 2,18 = \dots\dots\dots$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{7}{5} = \dots\dots\dots$$

$$26,28 : 7,3 = \dots\dots\dots$$

2. Segna con una crocetta V se la risposta è vera, F se è falsa. Poi inserisci la tavola della verità.

2.a. La proposizione *Carlo corre con Mario o gioca con Giulia*

V F è una proposizione composta

V F contiene una disgiunzione

V F ha come negazione: *Carlo non corre con Mario o gioca con Giulia*

V F implica che *Carlo gioca con Giulia*

2.b. Scrivi la tavola della verità della proposizione assegnata, in funzione delle proposizioni semplici da cui è composta.

3. Rappresenta attraverso insiemi ogni proposizione nell'elenco a sinistra. Forma la negazione inserendo nell'elenco a destra esclusivamente le parole: nessuno/a, ogni, qualche, non. Rappresenta attraverso insiemi le negazioni trovate.

1. Ciascun bambino gioca a palla.

1. bambinogioca a palla.

2. Nessun libro è aperto.

2. libroè aperto

4. Scrivi una conclusione (specificando se è logicamente corretta) e classifica i sillogismi per modo e figura

I giaguari sono veloci.

Qualche bambino è curioso.

Qualche giaguaro è addormentato.

Tutte le persone curiose sono attente.

.....

.....

Figura:

Figura:

Sillogismo corretto SI NO

Sillogismo corretto SI NO

Cognome.....Nome.....Matricola.....

5. Siano n , a , b numeri naturali e supponi che n sia un multiplo di a e b . E' vero che n è multiplo $ka + hb$ per ogni naturale h e k ?

6. Con il metodo di Euclide, calcola il massimo comun divisore di 43953 e 5292 e la relativa identità di Bézout

Risposta: MCD =

Identità di Bézout :

7. Quando un numero naturale è primo? Dimostra, motivando ogni passaggio, che i numeri primi naturali sono infiniti.

1. È obbligatorio rispondere a questa domanda

Svolgi le operazioni ricopiando in dettaglio la procedura svolta

$$\frac{11}{3} + \frac{2}{5} = \dots\dots\dots$$

$$13,2 \times 2,17 = \dots\dots\dots$$

$$\frac{4}{5} \times \frac{7}{3} = \dots\dots\dots$$

$$15,96 : 4,2 = \dots\dots\dots$$

2. Segna con una crocetta V se la risposta è vera, F se è falsa. Poi inserisci la tavola della verità.

2.a. La proposizione *Gli studenti partecipano alle lezioni e studiano il programma.*

V F è una proposizione semplice

V F contiene una implicazione

V F ha come negazione: *Gli studenti non partecipano alle lezioni o non studiano il programma*

V F implica che *Nessuno studente non studia il programma*

2.b. Scrivi la tavola della verità della proposizione assegnata, in funzione delle eventuali proposizioni semplici da cui è composta.

3. Rappresenta attraverso insiemi ogni proposizione nell'elenco a sinistra. Forma la negazione inserendo nell'elenco a destra esclusivamente le parole: nessuno/a, ogni, qualche, non. Rappresenta attraverso insiemi le negazioni trovate.

1. Tutte le confezioni contengono un regalo.

1. confezionecontiene..... regalo.

2. Alcuni amici sono in ritardo.

2. amicoè in ritardo

4. Scrivi una conclusione (specificando se è logicamente corretta) e classifica i sillogismi per modo e figura

Ogni patata è stata cotta.

Tutte le penne hanno inchiostro blu.

Qualche patata non è buona.

Nessuna penna è nel cassetto.

.....

.....

Figura:

Figura:

Sillogismo corretto SI NO

Sillogismo corretto SI NO

Cognome.....Nome.....Matricola.....

5. Siano n , a , b numeri naturali. Mostra che, se n è un divisore di $\text{MCD}(a, b)$, allora n è anche un divisore di $a + b$.

6. Con il metodo di Euclide, calcola il massimo comun divisore di 42433 e 5297 e la relativa identità di Bézout

Risposta: $\text{MCD} = \dots\dots\dots$

Identità di Bézout : $\dots\dots\dots$

7. Quando un numero reale è irrazionale? Dimostra, motivando ogni passaggio, che, $\sqrt{2}$ è un numero irrazionale.

1. È obbligatorio rispondere a questa domanda
Svolgi le operazioni ricopiando in dettaglio la procedura svolta

$$\frac{5}{3} + \frac{7}{4} = \dots\dots\dots$$

$$23,1 \times 1,73 = \dots\dots\dots$$

$$\frac{2}{7} \times \frac{5}{9} = \dots\dots\dots$$

$$16,34 : 3,8 = \dots\dots\dots$$

2. Segna con una crocetta V se la risposta è vera, F se è falsa. Poi inserisci la tavola della verità.

2.a. La proposizione *Giorgia lavora e è sempre puntuale*

V F è una proposizione semplice

V F contiene una disgiunzione

V F ha come negazione: *Giorgia non lavora*

V F implica che *Giorgia non è mai in ritardo*

2.b. Scrivi la tavola della verità della proposizione assegnata, in funzione delle proposizioni semplici da cui è composta.

3. Rappresenta attraverso insiemi ogni proposizione nell'elenco a sinistra. Forma la negazione inserendo nell'elenco a destra esclusivamente le parole: nessuno/a, ogni, qualche, non. Rappresenta attraverso insiemi le negazioni trovate.

1. Tutte le finestre sono chiuse. 1. finestra è chiusa.

2. Qualche torta si è rovinata. 2. torta si è rovinata

4. Classifica i sillogismi per modo e figura e scrivi se la conclusione è logicamente corretta

Tutti gli oggetti sul tavolo sono di Piero.

Qualche verdura rossa è nutriente.

I quaderni sono sul tavolo.

Qualche cipolla è una verdura rossa.

I quaderni sono di Piero.

Qualche cipolla è nutriente.

Figura:

Figura:

Sillogismo corretto SI NO

Sillogismo corretto SI NO

Cognome.....Nome.....Matricola.....

5. Siano n , a , b numeri naturali. Mostra che, se n è un divisore di a e $(a+b)$, allora è anche un divisore di h per ogni naturale h .

6. Con il metodo di Euclide, calcola il massimo comun divisore di 46233 e 5454 e la relativa identità di Bézout

Risposta: MCD =

Identità di Bézout :

7. Illustra, motivando ogni passaggio, la costruzione di Euclide per la costruzione di un triangolo equilatero di lato assegnato.