

## La serra raccontata dai dati · Guida e soluzioni

superiore-2 · confronto di informazioni

1. Un compagno scrive: «Le piantine più alte della serra sono quelle annaffiate ogni giorno vicino alla finestra». Quale valutazione confronta correttamente le relazioni?

I risultati confrontano vasi all'interno di ciascuna prova; non danno le altezze per stabilire quale gruppo superi l'altro.

Paragrafo 1, frase 3; Paragrafo 2, frase 1; Paragrafo 2, frase 3

Il gruppo A confronta i propri due luoghi e il gruppo B le proprie due frequenze: entrambi riferiscono una differenza media interna, senza dare altezze per una graduatoria tra le prove. Anche il gruppo B usa la zona vicina alla finestra e la durata è di due settimane in entrambi i casi.

2. Quale differenza conta nel valutare la conclusione sulla luce rispetto a quella sull'acqua?

Il confronto fra luoghi lascia una condizione non registrata, quello fra annaffiature mantiene la zona.

Paragrafo 1, frase 1; Paragrafo 1, frase 4; Paragrafo 2, frase 1; Paragrafo 2, frase 2

La temperatura dei due luoghi non è riportata dal gruppo A; il gruppo B varia la frequenza in una parte della serra, limitando la differenza di collocazione. Le osservazioni sono dopo due settimane in entrambi i casi; la durata non distingue i due confronti. Entrambi i gruppi usano dodici vasi; i ripiani non aumentano il numero del gruppo A.

3. Una nuova prova dà ogni due giorni una dose doppia per mantenere lo stesso totale d'acqua. Che cosa permette di prevedere la relazione B?

Non dà l'esito di questa nuova prova: nel confronto descritto la dose per annaffiatura era uguale, mentre ora cambia.

Paragrafo 2, frase 2; Paragrafo 2, frase 4

La relazione varia la frequenza mantenendo la dose per annaffiatura, non il totale tra i due gruppi. La nuova prova modifica anche la dose, quindi il risultato precedente non ne determina l'esito. Non è osservata né un'uguaglianza di altezza a totale uguale né una crescita maggiore con dose doppia.

4. Nella nuova prova sulla luce si annotano altezza e colore delle foglie, ma si conservano i due ripiani senza altre misure. Quale limite resta?

Manca ancora un controllo della temperatura dei luoghi, quindi la differenza non isola il ruolo della luce.

Paragrafo 1, frase 4; Paragrafo 3, frase 5; Paragrafo 1, frase 2; Paragrafo 3, frase 4; Paragrafo 1, frase 1; Paragrafo 2, frase 2

Un nuovo indicatore di crescita non misura la temperatura: il limite fra luoghi segnalato nella relazione A rimane. La relazione A dice che ogni vaso riceve la stessa quantità: il colore non colma una lacuna d'acqua presente in quel confronto. Le due frequenze appartengono alla prova B; uniformarle non controlla la temperatura fra i luoghi della nuova prova A.

5. In una nuova prova i due ripiani hanno temperature uguali e le piantine alla finestra sono più alte dopo due settimane. Quale conclusione resta giustificata?

Il nuovo confronto riduce il dubbio termico, ma il risultato resta riferito all'altezza e al periodo misurati.

Paragrafo 1, frase 4; Paragrafo 3, frase 5; Paragrafo 4, frase 1

Misurare temperature uguali affronta il dubbio della relazione A, non amplia gli indicatori o il tempo osservati. Il testo non equipara altezza e salute, né la nuova misura sui ripiani spiega retroattivamente il confronto sull'acqua del gruppo B.

6. Perché le conclusioni dei due gruppi non possono diventare una graduatoria della coltivazione migliore?

I confronti variano condizioni diverse e osservano l'altezza, senza descrivere altri aspetti della crescita.

Paragrafo 1, frase 1; Paragrafo 2, frase 2; Paragrafo 3, frasi 3 e 5; Paragrafo 1, frase 3; Paragrafo 2, frase 3

Le prove variano condizioni diverse e riportano soltanto altezza e periodo osservati; meglio richiederebbe un criterio esplicito e altri dati. Due associazioni diverse non si annullano: non sono spiegazioni incompatibili dello stesso confronto. Entrambe le relazioni hanno già osservato differenze d'altezza dopo due settimane, quindi non manca ogni risultato misurabile.