Nome: _____ Data: _____ Punteggio: _____

# Guida al web hosting e all'infrastruttura

Tipi di web hosting, risorse del server, archiviazione dei database e ridondanza di rete.

## PANORAMICA DI APPRENDIMENTO SU WEB HOSTING E INFRASTRUTTURA

**HOSTING**
**STATO DI STUDENTE**
Percorso sull'infrastruttura di hosting

**ATTIVO**
**RISORSE DEL SERVER**
Stack ad alta disponibilità

**99.99%**
**OBIETTIVO DI UPTIME**
Sicurezza del failover con ridondanza

**Benvenuto!** Questo pacchetto di attività ti guida attraverso i tipi di hosting web e l'infrastruttura dei server. Esplorerai l'hosting condiviso, le risorse VPS, i database relazionali, i firewall degli host, le metriche di uptime e la ridondanza di failover.

### PUNTI DI CONTROLLO DELLA SCHEDA DI LAVORO

- [ ] **Parti 1-4: Padroneggia l'hosting web e l'infrastruttura.**
- [ ] **Parti 5-7: Risolvi cruciverba e parole nascoste.**
- [ ] **Parti 8-9: Risolvi casi di studio e la sfida del codice.**
- [ ] **Parte 10: Consulta le pagine delle domande frequenti di base e avanzate.**
- [ ] **Parte 11: Esplora 10 fatti interessanti dal mondo reale.**
- [ ] **Bonus: sfida Pensa veloce.**

**Apri la guida all'hosting web di VPN.com**

URL: https://www.vpn.com/it/hosting/

# Il tuo percorso di apprendimento sul web hosting

- Comprendi le differenze tra hosting condiviso, VPS, dedicato e cloud.
- Configura le connessioni al database e le porte sicure del server.
- Valuta le metriche dei server e implementa architetture di ridondanza.

## ISTRUZIONI DELLA GUIDA AL WEB HOSTING

Rispondi alle domande a scelta multipla e vero/falso, completa le frasi con gli spazi vuoti usando l'elenco di parole, abbina le definizioni e risolvi il cruciverba e la ricerca di parole. Applica le tue conoscenze all'infrastruttura dei server. Concludi con l'attività bonus Pensa veloce.

## WEB HOSTING E INFRASTRUTTURA (INTRODUZIONE)

Il web hosting fornisce l'hardware del server, l'archiviazione dei database e la larghezza di banda di rete necessari per rendere i siti web accessibili online. Configurare i firewall, scalare le risorse e implementare la ridondanza elimina i singoli punti di guasto.

**LEGGI CON ATTENZIONE OGNI PUNTO DI CONTROLLO E SELEZIONA O SCRIVI LA RISPOSTA CORRETTA.**

## Punto di controllo 1: Sfida a scelta multipla

**1. Che cos'è l'hosting dedicato?**

- A. Server fisico dedicato affittato a un solo utente
- B. Condividere un singolo server con migliaia di altri siti web
- C. Ospitare le risorse del sito web solo su storage a oggetti nel cloud pubblico
- D. Record DNS che inoltra i pacchetti di posta in arrivo

**2. Quale metrica traccia il tempo di attività operativa di un server?**

- A. Uptime
- B. Latenza
- C. Throughput
- D. Perdita di pacchetti

**3. Qual è il ruolo principale di un database relazionale nel web hosting?**

- A. Archiviare in modo sicuro contenuti dinamici e tabelle
- B. Crittografare le intestazioni dei pacchetti di rete in uscita durante il transito
- C. Inoltrare le ricerche dei nomi di dominio ai root server regionali
- D. Analizzare le directory dei file locali alla ricerca di malware basato su firme

**4. Che cos'è la ridondanza dei server?**

- A. Distribuire hardware di backup per prevenire i guasti
- B. Sovrascrivere i vecchi file di log per risparmiare spazio su disco
- C. Spostare le pagine dinamiche nella cache di memoria statica
- D. Eliminare i ruoli utente amministrativi inutilizzati del database

**5. A che cosa si riferisce la larghezza di banda negli accordi di hosting?**

- A. Volume di dati trasferiti da/verso il server
- B. La larghezza fisica del rack del server nel data center
- C. La velocità di esecuzione del motore di scripting PHP
- D. Il numero di tabelle di database consentite nei database SQL

## Punto di controllo 2: Sfida Vero o Falso

### 6 Domanda 6

6. L'hosting condiviso garantisce risorse di CPU e RAM dedicate.

- ◯ Vero
- ◯ Falso

### 7 Domanda 7

7. Un uptime del 99% consente oltre 80 ore di inattività all'anno.

- ◯ Vero
- ◯ Falso

### 8 Domanda 8

8. I database relazionali come MySQL usano SQL per interrogare tabelle dinamiche.

- ◯ Vero
- ◯ Falso

### 9 Domanda 9

9. I firewall al perimetro del server bloccano le porte di destinazione.

- ◯ Vero
- ◯ Falso

### 10 Domanda 10

10. I limiti di larghezza di banda sono sempre illimitati per tutti i piani.

- ◯ Vero
- ◯ Falso

## Punto di controllo 3: Inserimento dei termini chiave

Leggi ogni frase qui sotto e completa lo spazio vuoto con il termine corretto dell'elenco di parole.

1. La capacità di trasferimento dati assegnata a un account si misura con la _____ .
2. Il nodo hardware che ospita i file del sito web e i sistemi operativi è un _____ .
3. Le query strutturate memorizzano le informazioni in un _____ relazionale.
4. Il filtraggio delle porte di connessione in entrata al confine dell'host si effettua con un _____ .
5. Mantenere il funzionamento continuo del server si misura come _____ .
6. Evitare i single point of failure richiede la _____ dell'hardware.

**BANCA DELLE PAROLE DEL VOCABOLARIO**

BANDA DATABASE DOMINI FIREWALL RIDONDANZA SERVER SICUREZZA UPTIME

**Scrivi qui le tue risposte:**

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 
6. 

# Punto di controllo 4: Abbinamento di concetti sul web hosting

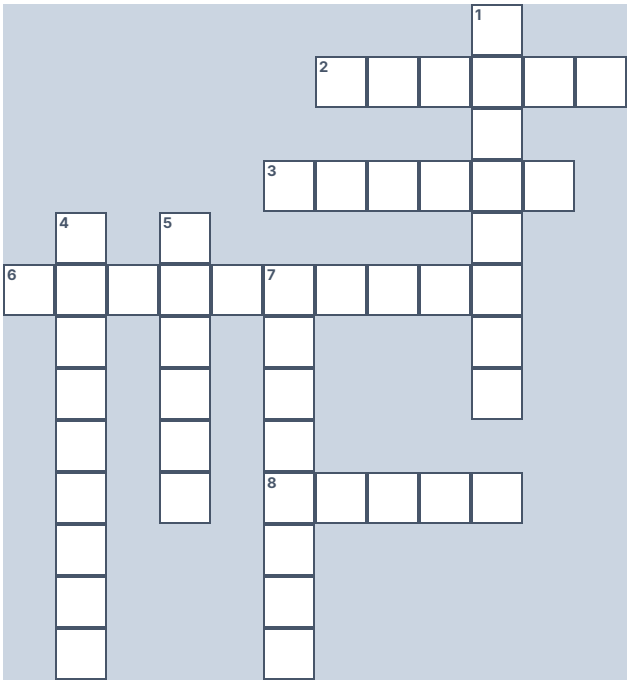
## ABBINAMENTO DELLE DEFINIZIONI

Abbina ogni termine del vocabolario a sinistra alla sua definizione corretta a destra scrivendo la lettera corrispondente (A-H) nella casella compilabile.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1. LARGHEZZA DI BANDA | A | Protezione dell'accesso all'host. |
| | 2. SERVER | B | Indirizzi web registrati. |
| | 3. DATABASE | C | Hardware di failover duplicato. |
| | 4. FIREWALL | D | Stato operativo online. |
| | 5. UPTIME | E | Confine di filtraggio delle porte. |
| | 6. DOMINI | F | Archiviazione relazionale dei dati. |
| | 7. SICUREZZA | G | Hardware di hosting fisico. |
| | 8. RIDONDANZA | H | Capacità di trasferimento dei dati. |

## Punto di controllo 5: Cruciverba

Risolvi il cruciverba digitando le lettere nelle caselle bianche attive. I numeri corrispondono alle definizioni qui sotto.




### ORIZZONTALI

**2. Stato operativo online (6)**

**3. Hardware fisico di hosting (6)**

**6. Hardware duplicato di failover (10)**

**8. Capacità di trasferimento dati (5)**

### VERTICALI

**1. Confine di filtraggio delle porte (8)**

**4. Protezione dell'accesso all'host (9)**

**5. Indirizzi web registrati (6)**

**7. Archiviazione relazionale dei dati (8)**

# Punto di controllo 5, alternativa: Indizi accessibili del cruciverba

Gli utenti di screen reader e di tastiera possono digitare le risposte del cruciverba direttamente nei campi di testo qui sotto.

## ORIZZONTALI

**2 orizzontale: Stato operativo online (6 lettere):**

**3 orizzontale: Hardware fisico di hosting (6 lettere):**

**6 orizzontale: Hardware duplicato di failover (10 lettere):**

**8 orizzontale: Capacità di trasferimento dati (5 lettere):**

## VERTICALI

**1 verticale: Confine di filtraggio delle porte (8 lettere):**

**4 verticale: Protezione dell'accesso all'host (9 lettere):**

**5 verticale: Indirizzi web registrati (6 lettere):**

**7 verticale: Archiviazione relazionale dei dati (8 lettere):**

## Punto di controllo 6: Cerca la parola nascosta

Trova gli 8 termini chiave del vocabolario nascosti nella griglia qui sotto. Le parole possono essere orizzontali, verticali o diagonali.

C R I I G N R S M P X Q O C U
S T N E L J B E A B U C P X L
K Y I K X T K R D Q P M J D I
A N M N K Q P V G M T M Q R S
Z T O T G R C E S Q I O H D S
Z B D W D I S R Z V M C Z A W
E F K H Z D D N F D E Q X T P
R C U B A O Z N I D K A D A O
U D F H I N D R R Q M E I B R
C Z S F Q D B V E F A A Q A O
I N P T X A A Q W K R U S S D
S N Y B F N N S A X W J A E R
Z Y Y L G Z D I L M R J M L T
O H Q Q H A A Z L A O V G U B
Y R Y B H L Z G J O P N W C M

**ELENCO DELLE PAROLE DEL VOCABOLARIO**

BANDA SERVER DATABASE FIREWALL UPTIME DOMINI SICUREZZA RIDONDANZA

# Punto di controllo 6, alternativa: Abbinamento accessibile del vocabolario

Abbina ciascuno degli 8 termini del vocabolario della Ricerca di parole alla sua definizione corretta scrivendo la lettera (A-H) nello spazio vuoto.

| TERMINI DEL VOCABOLARIO | DEFINIZIONI E CAMPI DI ABBINAMENTO |
|---|---|
| **A. BANDA** | _____ 1. Protezione dell'accesso all'host. |
| **B. SERVER** | _____ 2. Indirizzi web registrati. |
| **C. DATABASE** | _____ 3. Hardware fisico di hosting. |
| **D. FIREWALL** | _____ 4. Hardware duplicato di failover. |
| **E. UPTIME** | _____ 5. Confine di filtraggio delle porte. |
| **F. DOMINI** | _____ 6. Stato operativo online. |
| **G. SICUREZZA** | _____ 7. Archiviazione relazionale dei dati. |
| **H. RIDONDANZA** | _____ 8. Capacità di trasferimento dati. |

## Punto di controllo 7: Sfida delle parole mescolate

Riordina le lettere qui sotto per scoprire concetti e termini chiave del web hosting. Scrivi le tue risposte nelle caselle fornite.

1. **DNBAA** _____
2. **ADEASABT** _____
3. **UTIEMP** _____
4. **RAZUZESIC** _____
5. **VRRSEE** _____
6. **LLEAFWIR** _____
7. **NDIIMO** _____
8. **ZODARNIAND** _____

# Attività bonus: Pensa veloce

3 RISPOSTE PER CATEGORIA. VINCE CHI COMPLETA PER PRIMO LA LISTA.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Cose di cui un sito web dovrebbe fare il backup | | | |
| 2 | Cose che accadono quando un server va offline | | | |
| 3 | Plugin o strumenti per un sito web | | | |
| 4 | Parole legate ai server | | | |
| 5 | Motivi per cui un sito web è lento | | | |
| 6 | Minacce che un host web dovrebbe bloccare | | | |
| 7 | Cose elencate in un piano di hosting | | | |
| 8 | Cose da confrontare tra due host web | | | |
| 9 | Provider di hosting che conosci | | | |
| 10 | Parole che significano 'sempre online' | | | |
| 11 | Cose che metteresti sul tuo sito web | | | |
| 12 | Cose che possono mandare offline un sito web | | | |
| 13 | Tipi di hosting che conosci | | | |
| 14 | Siti web che visiti ogni giorno | | | |
| 15 | Modi per rendere un sito web più veloce | | | |

# Punto di controllo 8: Casi di studio sul web hosting

Applica i concetti che hai imparato per risolvere gli scenari reali qui sotto.

## CASO DI STUDIO 1: MIGRARE DA HOSTING CONDIVISO A VPS



**Scenario:** Un negozio di e-commerce in crescita subisce frequenti arresti anomali del database e picchi di CPU durante i saldi festivi a causa dei limiti di risorse dell'hosting condiviso.

**Domanda di discussione:** Analizza gli svantaggi dell'hosting condiviso e proponi una strategia di migrazione a un VPS.

## CASO DI STUDIO 2: PROGETTARE L'ARCHITETTURA DI RIDONDANZA DEL DATA CENTER



**Scenario:** Un sistema web aziendale si arresta completamente quando si guasta un singolo alimentatore nel data center, causando ore di inattività del checkout per i clienti.

**Domanda di discussione:** Definisci le architetture tecniche e hardware per eliminare i singoli punti di guasto.

## Punto di controllo 9: Decifrare il codice

Un amministratore di web hosting gestisce l'infrastruttura dei server e la scalabilità. Usa la chiave lettera-numero qui sotto per decifrare il messaggio sul web hosting scrivendo le lettere corrispondenti negli spazi vuoti.

**CHIAVE DI CIFRATURA LETTERA-NUMERO**

**A=1 B=2 C=3 D=4 E=5 F=6 G=7 H=8 I=9 J=10**

**K=11 L=12 M=13 N=14 O=15 P=16 Q=17 R=18 S=19 T=20**

**U=21 V=22 W=23 X=24 Y=25 Z=26**

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 | 14 | | 8 | 15 | 19 | 20 | 9 | 14 | 7 | | 23 | 5 | 2 | | 19 | 9 | 3 | 21 | 18 | 15 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 18 | 9 | 3 | 8 | 9 | 5 | 4 | 5 | | 21 | 16 | 20 | 9 | 13 | 5 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 5 | 12 | 5 | 22 | 1 | 20 | 15 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**Messaggio decifrato:**

SUGGERIMENTO: OGNI NUMERO RAPPRESENTA LA POSIZIONE DI QUELLA LETTERA NELL'ALFABETO (AD ES. 1 = A, 2 = B, 26 = Z).

# Punto di controllo 10: Domande frequenti di base sul web hosting (Parte A)

Rivedi le domande e le risposte più comuni su web hosting, server e provider cloud.

### Q1: Che cos'è l'hosting web?

Il web hosting è un servizio che assegna spazio su un server fisico per archiviare i file di un sito web e renderli accessibili online.

### Q2: Come funziona l'hosting condiviso?

Più siti web condividono le risorse (CPU, RAM, spazio su disco) di un singolo server, il che lo rende economico ma limitato.

### Q3: Cos'è un VPS?

Un Virtual Private Server usa la tecnologia di virtualizzazione per suddividere un singolo server fisico in ambienti privati isolati con risorse dedicate.

### Q4: Cos'è l'hosting dedicato?

Un intero server fisico affittato a un singolo cliente, che gli dà il controllo completo su configurazione e allocazione delle risorse.

### Q5: Cosa significa uptime del server?

L'uptime è la percentuale di tempo in cui un server è attivo e accessibile agli utenti, con il 99,9% come standard.

# Punto di controllo 10: Domande frequenti di base sul web hosting (Parte B)

Rivedi le domande e le risposte più comuni su web hosting, server e provider cloud.

### Q6: Come funziona la ridondanza dei data center?

Usa componenti duplicati (alimentazione, raffreddamento, collegamenti internet) per mantenere in funzione i server durante i guasti hardware.

### Q7: Cos'è la larghezza di banda?

La quantità di trasferimento di dati consentita tra il tuo sito web e i dispositivi dei visitatori in un periodo di tempo specificato.

### Q8: Cos'è MySQL?

MySQL è un diffuso sistema open source di gestione di database relazionali usato per archiviare e recuperare contenuti web dinamici.

### Q9: Come protegge l'hosting SSL?

TLS, il successore di SSL, crittografa i dati che viaggiano tra il browser dell'utente e il server di hosting, impedendo lo sniffing.

### Q10: Che cos'è un firewall del server?

Un sistema di sicurezza che controlla il traffico di rete in entrata e in uscita in base a regole predefinite, bloccando le porte non autorizzate.

# Punto di controllo 10: Domande frequenti avanzate sul web hosting (Parte C)

Esplora gli aspetti tecnici avanzati dell'infrastruttura dei server, della scalabilità del cloud, dell'ottimizzazione dei database e della cache di WordPress.

### Q1: Come funziona la virtualizzazione nell'hosting VPS?

Un livello hypervisor (come KVM o VMware) viene eseguito direttamente sull'hardware (bare metal) e suddivide le risorse fisiche in macchine virtuali isolate.

### Q2: Perché un uptime del 99,9% è considerato insufficiente per le piattaforme aziendali?

Un uptime del 99,9% consente fino a 8,76 ore di inattività all'anno, che possono causare notevoli perdite di ricavi durante i picchi di traffico.

### Q3: Cos'è l'ottimizzazione delle query di un database?

Il processo di indicizzazione delle tabelle e di strutturazione dei comandi SQL per ridurre il tempo di esecuzione del server necessario a recuperare i record.

### Q4: Come migliora lo storage SSD i tempi di risposta dei server?

Le unità a stato solido hanno velocità di lettura/scrittura nettamente superiori a quelle degli HDD tradizionali, riducendo i tempi di attesa del database.

### Q5: Qual è lo scopo del bilanciamento del carico?

Distribuire il traffico di rete su più server back-end per contribuire a evitare il sovraccarico e mantenere disponibili i servizi.

# Punto di controllo 10: Domande frequenti avanzate sul web hosting (Parte D)

Esplora gli aspetti tecnici avanzati dell'infrastruttura dei server, della scalabilità del cloud, dell'ottimizzazione dei database e della cache di WordPress.

### Q6: Cos'è un reverse proxy?

Un server gateway (come NGINX) posto davanti ai server web per gestire le richieste dei client, la cifratura SSL e la cache dei contenuti.

### Q7: Come funziona il failover BGP?

L'instradamento Border Gateway Protocol sposta automaticamente il traffico di rete su percorsi dati alternativi se una connessione primaria si interrompe.

### Q8: Cos'è la mitigazione dei DDoS nell'hosting?

Usare reti edge e sistemi di filtraggio del traffico per assorbire e filtrare le ondate di richieste dannose prima che raggiungano i server di origine.

### Q9: Come protegge SSH l'amministrazione dei server?

Secure Shell usa coppie di chiavi crittografiche pubblica-privata per proteggere le sessioni di amministrazione remota da riga di comando.

### Q10: Che cos'è la configurazione di archiviazione RAID?

La configurazione Redundant Array of Independent Disks combina più dischi rigidi per offrire duplicazione dei dati e miglioramenti delle prestazioni.

## Parte 11: 10 fatti e spunti reali sull'hosting web

Rivedi fatti reali su architetture cloud, tempi di risposta dei server, metriche di uptime e conformità dell'hosting.

**1. APPROFONDIMENTO SULL'HOSTING**

L'hosting condiviso è molto usato dai piccoli siti web perché costa meno dei VPS o dei server dedicati.

**2. APPROFONDIMENTO SULL'HOSTING**

Un uptime del 99,999% consente esattamente 5,26 minuti di inattività totale non pianificata all'anno.

**3. APPROFONDIMENTO SULL'HOSTING**

I provider di hosting gestito si occupano automaticamente delle patch di sicurezza, dei backup e degli aggiornamenti del sistema operativo.

**4. APPROFONDIMENTO SULL'HOSTING**

Le unità a stato solido (SSD) leggono i dati molto più velocemente dei dischi rigidi meccanici (HDD), soprattutto nelle letture casuali.

**5. APPROFONDIMENTO SULL'HOSTING**

Gli attacchi DDoS possono inondare i provider di hosting con traffico spazzatura, quindi gli host usano lo scrubbing e il filtraggio perimetrale.

**6. APPROFONDIMENTO SULL'HOSTING**

I sistemi di raffreddamento dei server consumano una grande quota dell'elettricità totale necessaria per far funzionare i moderni data center.

**7. APPROFONDIMENTO SULL'HOSTING**

L'autenticazione con chiave SSH resiste ai tentativi di indovinare la password con la forza bruta molto meglio degli accessi con password.

**8. APPROFONDIMENTO SULL'HOSTING**

I database relazionali strutturano i contenuti dinamici in tabelle strutturate collegate da chiavi primarie ed esterne.

**9. APPROFONDIMENTO SULL'HOSTING**

I sistemi operativi basati su Linux gestiscono una quota consistente dei server web grazie alla loro stabilità e ai loro strumenti.

**10. APPROFONDIMENTO SULL'HOSTING**

Le configurazioni RAID 10 combinano mirroring e striping dei dischi per offrire sia sicurezza dei dati sia velocità.

# Riferimenti tecnici e fonti

La guida di studio e i puzzle interattivi sono compilati a partire dagli standard globali W3C HTTP, IETF RFC, PHP, Apache, NGINX, MySQL e dal nucleo di WordPress.

## RIFERIMENTI ACCADEMICI E DI SETTORE

[1] W3Techs. (2026). Usage Statistics and Market Share of Nginx, September 2026.
https://w3techs.com/technologies/details/ws-nginx

[2] PHP. (n.d.). Supported Versions.
https://www.php.net/supported-versions.php

[3] web.dev. (n.d.). Time to First Byte (TTFB).
https://web.dev/articles/ttfb

[4] WordPress.org. (n.d.). Hardening WordPress – Advanced Administration Handbook.
https://developer.wordpress.org/advanced-administration/security/hardening/

[5] Redis. (n.d.). Quick starts.
https://redis.io/docs/latest/develop/get-started/

## Soluzioni: Punto di controllo 1 – Scelta multipla

**1** **Hosting dedicato** TIPI DI HOSTING — **Risposta corretta: A**

### NOTA DIDATTICA

L'hosting dedicato offre risorse esclusive di un server fisico a un singolo cliente, garantendo prestazioni massime. Citazione: W3C Protocols.

**2** **Uptime del server** UPTIME — **Risposta corretta: A**

### NOTA DIDATTICA

L'uptime misura la percentuale di disponibilità del server, indicando un funzionamento affidabile e l'accessibilità. Citazione: W3C Protocols.

**3** **Database relazionale** DATABASE — **Risposta corretta: A**

### NOTA DIDATTICA

I database relazionali archiviano tabelle dinamiche, schemi e credenziali per servire le query dei contenuti dinamici. Citazione: MySQL Reference.

**4** **Ridondanza del server** RIDONDANZA — **Risposta corretta: A**

### NOTA DIDATTICA

Distribuire componenti hardware duplicati evita i single point of failure e riduce al minimo i tempi di inattività. Citazione: Apache Docs.

**5** **Larghezza di banda della rete** LARGHEZZA DI BANDA — **Risposta corretta: A**

### NOTA DIDATTICA

I limiti di larghezza di banda definiscono il volume di dati che può essere trasferito ogni mese tra i visitatori e il server host. Citazione: IETF RFC 2616 [Rif. 2].

## Soluzioni: Punto di controllo 2 – Vero o falso

### 6 Domanda 6

**Risposta corretta: Falso**

**NOTA DIDATTICA**

L'hosting condiviso divide CPU e RAM di un server tra molti siti.

### 7 Domanda 7

**Risposta corretta: Vero**

**NOTA DIDATTICA**

Un uptime del 99% consente oltre 80 ore di inattività all'anno.

### 8 Domanda 8

**Risposta corretta: Vero**

**NOTA DIDATTICA**

I database relazionali come MySQL usano SQL per interrogare tabelle dinamiche.

### 9 Domanda 9

**Risposta corretta: Vero**

**NOTA DIDATTICA**

I firewall al perimetro del server bloccano le porte di destinazione.

### 10 Domanda 10

**Risposta corretta: Falso**

**NOTA DIDATTICA**

Molti piani limitano la larghezza di banda o applicano limiti di uso corretto.

# Chiavi del vocabolario e griglia di valutazione

**Griglia di valutazione per l'insegnante: assegna 1 punto per ogni abbinamento corretto (8 punti in totale) e per ogni termine di contesto (6 punti in totale).**

## PUNTO DI CONTROLLO 4: SOLUZIONI ABBINAMENTO DI CONCETTI

| | | | |
|---|---|---|---|
| H 1. LARGHEZZA DI BANDA | G 2. SERVER | F 3. DATABASE | E 4. FIREWALL |
| D 5. UPTIME | B 6. DOMINI | A 7. SICUREZZA | C 8. RIDONDANZA |

## PUNTO DI CONTROLLO 3: SOLUZIONI TERMINI CHIAVE

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 BANDA | 2 SERVER | 3 DATABASE | 4 FIREWALL |
| 5 UPTIME | 6 RIDONDANZA | | |

## PUNTO DI CONTROLLO 6, ALTERNATIVA: SOLUZIONI ABBINAMENTO DI PAROLE

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 G – SICUREZZA | 2 F – DOMINI | 3 B – SERVER | 4 H – RIDONDANZA |
| 5 D – FIREWALL | 6 E – UPTIME | 7 C – DATABASE | 8 A – BANDA |

## NOTE DI DISCUSSIONE PER GLI INSEGNANTI

**Termini chiave:**
Verifica che gli studenti sappiano spiegare LARGHEZZA DI BANDA, SERVER e DATABASE con parole proprie e fare un esempio per ciascuno.

**Casi di studio:**
Chiedi agli studenti di motivare le loro raccomandazioni con fatti tratti dalla scheda anziché con supposizioni.

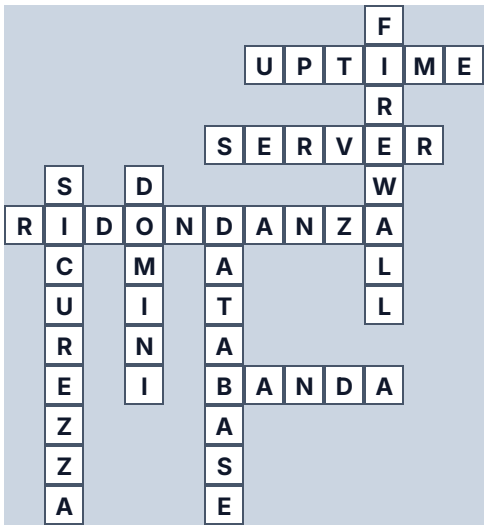
**Valutazione delle fonti:**
Fai verificare almeno un'affermazione con le fonti della scheda e discuti perché cifre, prezzi e regole possono cambiare nel tempo.

# Soluzioni dei rompicapi e note per l'insegnante

## SOLUZIONE DELLA RICERCA DELLE PAROLE

| C | R | I | I | G | N | R | S | M | P | X | Q | O | C | U |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | T | N | E | L | J | B | E | A | B | U | C | P | X | L |
| K | Y | I | K | X | T | K | R | D | Q | P | M | J | D | I |
| A | N | M | N | K | Q | P | V | G | M | T | M | Q | R | S |
| Z | T | O | T | G | R | C | E | S | Q | I | O | H | D | S |
| Z | B | D | W | D | I | S | R | Z | V | M | C | Z | A | W |
| E | F | K | H | Z | D | D | N | F | D | E | Q | X | T | P |
| R | C | U | B | A | O | Z | N | I | D | K | A | D | A | O |
| U | D | F | H | I | N | D | R | R | Q | M | E | I | B | R |
| C | Z | S | F | Q | D | B | V | E | F | A | A | Q | A | O |
| I | N | P | T | X | A | A | Q | W | K | R | U | S | S | D |
| S | N | Y | B | F | N | N | S | A | X | W | J | A | E | R |
| Z | Y | Y | L | G | Z | D | I | L | M | R | J | M | L | T |
| O | H | Q | Q | H | A | A | Z | L | A | O | V | G | U | B |
| Y | R | Y | B | H | L | Z | G | J | O | P | N | W | C | M |

## SOLUZIONE DEL CRUCIVERBA




## GUIDA PER L'INSEGNANTE: SOLUZIONI DEL CRUCIVERBA

### ORIZZONTALI

**2 orizzontale: UPTIME** Stato operativo online (6 lettere)

**3 orizzontale: SERVER** Hardware fisico di hosting (6 lettere)

**6 orizzontale: RIDONDANZA** Hardware duplicato di failover (10 lettere)

**8 orizzontale: BANDA** Capacità di trasferimento dati (5 lettere)

### VERTICALI

**1 verticale: FIREWALL** Confine di filtraggio delle porte (8 lettere)

**4 verticale: SICUREZZA** Protezione dell'accesso all'host (9 lettere)

**5 verticale: DOMINI** Indirizzi web registrati (6 lettere)

**7 verticale: DATABASE** Archiviazione relazionale dei dati (8 lettere)

# Soluzioni delle parole mescolate e del codice cifrato

Chiave di valutazione per l'attività di riordino delle parole del vocabolario e per la sfida del codice segreto.

### CHIAVE DELLE PAROLE DA RIORDINARE

1. DNBAA — **BANDA**
2. ADEASABT — **DATABASE**
3. UTIEMP — **UPTIME**
4. RAZUZESIC — **SICUREZZA**
5. VRRSEE — **SERVER**
6. LLEAFWIR — **FIREWALL**
7. NDIIMO — **DOMINI**
8. ZODARNIAND — **RIDONDANZA**

### CHIAVE DELLA SFIDA DEL CODICE SEGRETO

**"UN HOSTING WEB SICURO RICHIEDE UPTIME ELEVATO"**

# Soluzioni dei casi di studio

## A Caso di studio 1: migrare da hosting condiviso a VPS

Soluzione per l'insegnante

### LINEA GUIDA DI VALUTAZIONE

**Le risposte degli studenti dovrebbero coprire i seguenti punti:**

- Analisi dello scenario: un negozio e-commerce in crescita subisce frequenti crash del database e picchi di CPU durante le vendite natalizie a causa dei limiti di risorse dell'hosting condiviso.
- Strategia e soluzione consigliate: L'hosting condiviso non ha limiti di risorse dedicati e soffre del problema dei "vicini rumorosi". Passare a un Virtual Private Server (VPS) riserva CPU e RAM dedicate, offrendo sicurezza con container isolati e configurazioni server personalizzate.

## B Caso di studio 2: Progettare l'architettura di ridondanza del data center

Soluzione per l'insegnante

### LINEA GUIDA DI VALUTAZIONE

**Le risposte degli studenti dovrebbero coprire i seguenti punti:**

- Analisi dello scenario: Il sistema web di un'azienda va completamente in blocco quando si guasta un singolo alimentatore nel data center, causando ore di inattività del checkout per i clienti.
- Strategia e soluzione consigliate: distribuire alimentatori doppi hot-swap collegati a reti elettriche indipendenti. Implementare nodi di replica del database ridondanti e failover delle rotte di rete tramite protocolli BGP.