שם: _____ תאריך: _____ ציון: _____

VPN ב-PlayStation

הגדרת VPN בקונסולת PlayStation באמצעות אפלטים בנתב, שרתי proxy מסוג Smart DNS ושיתופים במחשב מקומי.

סקירת למידה: הגדרות VPN ב-PlayStation

לומד

מעמד סטודנט

מסלול מגן הרשת

מאובטח

מצב חיבור

הגנה על מנות נתונים

פעיל

הגנה מפני דליפות

הגנה מפני דליפות DNS ו-IPv6

ברוכים הבאים! חוברת הפעילויות הזו תדריך אתכם דרך הגדרות VPN בקונסולות PlayStation. תחקרו מנהרות ברמת הנתב, עקיפת חסימות גאוגרפיות באמצעות Smart DNS, שיתוף חיבור מהמחשב, סוגי NAT ואופטימיזציות ping.

נקודות הביקורת בדף העבודה

- [ ] **חלק 1-4: שלטו בהגדרות VPN ואבטחת רשת.**
- [ ] **חלק 5-7: פתרו תשבצים ופאזלי חיפוש מילים.**
- [ ] **חלק 8-9: פתרו מקרי בוחן ואתגר צופן.**
- [ ] **חלק 10: סקרו את דפי השאלות הנפוצות הבסיסיים והמתקדמים.**
- [ ] **חלק 11: חקרו 10 עובדות מעניינות מהעולם האמיתי.**
- [ ] **בונוס: אתגר חשבו מהר**

פתחו את מדריך ה-VPN הטובים ביותר של VPN.com

URL: https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-gaming/playstation/

מפת הלמידה שלכם: VPN ל-PlayStation

- עקיפת הגבלות אפליקציית PlayStation באמצעות קישורי VPN ברמת הנתב.
- הגדירו שרתי proxy מסוג Smart DNS כדי להפנות שאילתות איתור גיאוגרפי.
- שיתוף חיבורי VPN ממחשב מקומי באמצעות גישור Ethernet.
- הפחתת התקפות DDoS על ידי הסתרת כתובות ה-IP הגולמיות של הקונסולה.
- בחרו מיקומי שרתים עם פינג נמוך הקרובים למארחי המשחק היעד.
- פתרו בעיות סוג NAT כדי להבטיח התאמת שחקנים בלובי פתוח.

הוראות להגדרת VPN ב-PlayStation

ענו על שאלות אמריקאיות ועל שאלות נכון/לא נכון, השלימו את המשפטים החסרים בעזרת בנק המילים, התאימו הגדרות ופתרו את התשבץ ואת תפזורת המילים. יישמו את הידע שלכם בנושא מנהרות ברמת הנתב ו-Smart DNS. ולסיום, פעילות הבונוס "חשבו מהר".

פרוקסי SMART DNS וקישורים מוצפנים ברמת הנתב (מבוא)

מכיוון שלקונסולות PlayStation אין תמיכה מובנית באפליקציות VPN, על השחקנים להגדיר מנהרות מוצפנות ברמת הנתב או פרוקסי Smart DNS לעקיפת חסימות גיאוגרפיות. הגדרות אלה מגנות על המשתמשים מפני מתקפות DDoS, פותרות שגיאות NAT מסוג 3 ומייעלות את השהיית חיפוש המשחקים.

קראו כל נקודת ביקורת בעיון ובחרו או כתבו את התגובה הנכונה.

נקודת ביקורת 1: אתגר שאלות אמריקאיות

1 1. מדוע יש להגדיר VPN בנתב או בפרוקסי עבור PlayStation?

- A) אין אפליקציות VPN בחנות שלה
- B) מעבד קונסולה חזק יותר
- C) תאימות HDMI
- D) חיבור בקר משחק

2 2. איזו תכונה מפנה שאילתות מיקום ב-PS5 ללא הצפנת תוכן החבילות?

- A) Smart DNS
- B) פיצול מנהרה
- C) Double VPN
- D) העברת יציאה

3 3. איזו שיטת גישור משתפת את חיבור ה-VPN של מחשב עם קונסולה?

- A) שיתוף דרך Ethernet
- B) שיתוף Bluetooth
- C) ניתוב HDMI
- D) סנכרון USB

4 4. כיצד VPN מונע התקפות DDoS המכוונות לקונסולה שלכם?

- A) מסתיר את ה-IP של הקונסולה
- B) מאיץ את מעבד הקונסולה
- C) מוחק את כונן הקונסולה
- D) חוסם חשבון משחק

5 5. איזו בעיית התאמת שחקנים מתרחשת אם תצורת ה-NAT של ה-VPN שלכם מחמירה מדי?

- A) חסימת סוג NAT
- B) דליפת DNS
- C) מגבלת רוחב פס
- D) ניפוח פינג

נקודת ביקורת 2: אתגר נכון או לא נכון

שאלה 6

6. חנות PlayStation אינה מציעה אפליקציות לקוח VPN לקונסולות PS4 או PS5.

נכון לא נכון

שאלה 7

7. Smart DNS מצפין את כל נתוני מטען התעבורה של המשחק הנשלחים מה-PlayStation שלכם.

נכון לא נכון

שאלה 8

8. חיבור PlayStation לנתב עם VPN מצפין את כל התעבורה היוצאת של הקונסולה.

נכון לא נכון

שאלה 9

9. הסתרת כתובת ה-IP הציבורית שלכם באמצעות VPN מגנה על רשת הבית שלכם מפני התקפות DDoS.

נכון לא נכון

שאלה 10

10. הגדרת NAT מסוג 3 קפדנית מאפשרת התאמת שחקנים ללא הגבלה בקונסולות.

נכון לא נכון

נקודת ביקורת 3: השלמת מונחי מפתח

קראו כל משפט שלהלן והשלימו את החסר במונח הנכון מבנק המילים.

1. כדי להגן על כל תעבורת הקונסולה, כדאי להגדיר _____ ברמת הרשת.
2. עקיפת חסימות גאוגרפיות ב-PS5 בלי להוסיף השהיית הצפנה דורשת _____ .
3. אפשר לשתף חיבור VPN ממחשב באמצעות כבל _____ פיזי.
4. הסתרת רשת הבית מגינה מפני התקפות DDoS באמצעות _____ .
5. התאמת שחקנים בלובי מרובה משתתפים תלויה בהגדרה הנכונה של _____ .
6. לתגובות מהירות במשחק, התחברו לשרת שמבטיח _____ נמוך.

בנק מילים

אתרנט | גישור | הסתרת ה-IP הציבורי | חומת אש | סוג NAT | פינג | DNS חכם | VPN בנתב

כתבו את תשובותיכם כאן:

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

נקודת ביקורת 4: התאמת מושגי מפתח

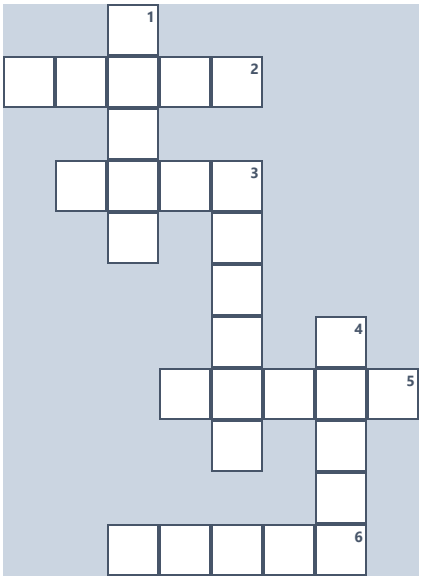
התאמת הגדרות

התאימו כל מונח אוצר מילים בצד ימין להגדרה הנכונה שלו בצד שמאל על ידי כתיבת האות המתאימה (A-H) בתיבת הקלט הניתנת למילוי.

1. VPN בנתב	A	מצב הגדרת יציאה למציאת יריבים (matchmaking).
2. SMARTDNS	B	שיתוף רשת המחשב עם קונסולה.
3. אתרנט	C	קישור הצפנה לקונסולה ברמת הנתב.
4. הסתרת IP	D	השהיית חבילות נמוכה, אידיאלית למשחקים.
5. סוג NAT	E	הסתרת כתובת ה-IP הציבורית מפני תוקפים.
6. פינג נמוך	F	שיטה לעקיפת חסימה גאוגרפית ללא הצפנה.
7. גישור	G	השהיית מעבר חבילות.
8. זמן השהיה	H	חיבור שיתוף קונסולה חוטי.

נקודת ביקורת 5: תשבץ

פתרו את התשבץ על ידי הקלדת אותיות בתיבות הלבנות הפעילות. המספרים מתאימים לרמזים שלהלן.



מאוזן

2. הסוואת כתובת ה-IP הציבורית מפני תוקפים (5)

3. עיכוב חבילות נמוך, אידיאלי למשחקים (4)

5. זמן המעבר של חבילות (5)

6. קישור הצפנה לקונסולה ברמת הנתב (5)

מאונך

1. חיבור קווי לשיתוף הקונסולה (5)

3. מצב הגדרת הפורטים להתאמת שחקנים (6)

4. שיתוף רשת המחשב עם הקונסולה (5)

נקודת ביקורת 5 – פעילות חלופית: רמזים נגישים לתשבץ

משתמשי קורא מסך ומקלדת יכולים להקליד את תשובות התשבץ ישירות בשדות הטקסט שלהלן.

מאוזן

2 מאוזן: הסוואת כתובת ה-IP הציבורית מפני תוקפים (5 אותיות):

3 מאוזן: עיכוב חבילות נמוך, אידיאלי למשחקים (4 אותיות):

5 מאוזן: זמן המעבר של חבילות (5 אותיות):

6 מאוזן: קישור הצפנה לקונסולה ברמת הנתב (5 אותיות):

מאונך

1 מאונך: חיבור קווי לשיתוף הקונסולה (5 אותיות):

3 מאונך: מצב הגדרת הפורטים להתאמת שחקנים (6 אותיות):

4 מאונך: שיתוף רשת המחשב עם הקונסולה (5 אותיות):

נקודת ביקורת 6: חיפוש מילה נסתרת

מצאו את 8 מונחי המפתח בלוח שלהלן. מילים יכולות להופיע אופקית, אנכית או באלכסון.

ה	ז	ש	צ	ת	פ	ד	כ	נ	נ	י	ו	ס	כ	ב
צ	ה	ד	א	ע	י	נ	ז	ע	ם	ד	ד	א	ל	ז
ח	ר	פ	ל	ה	מ	ה	ס	ט	י	ד	ב	פ	ם	א
ו	ת	ט	ק	ח	ח	ם	מ	פ	ר	כ	א	ח	כ	ם
ס	ס	ט	ד	ט	פ	ש	ל	ם	ס	ש	ו	ו	נ	כ
ג	ה	ע	ח	ו	ת	מ	א	ע	ל	ס	ש	ב	ס	מ
ג	צ	פ	פ	ה	י	י	ט	ת	ב	א	ב	ג	נ	ת
ר	י	ט	ת	י	ח	ש	צ	י	ר	ד	ס	ל	ט	ד
ו	ח	ל	ל	י	ו	ס	נ	ז	ל	נ	ל	ס	ע	פ
ש	צ	צ	ו	ב	ת	פ	ס	מ	ח	ע	ט	ב	ר	ד
י	ר	א	ו	ט	ר	פ	ם	ק	ג	ם	ר	ו	י	פ
ג	ז	ם	ד	ל	ד	ע	ש	נ	ב	ק	ב	א	י	ם
מ	ד	י	א	ד	מ	ד	ה	ז	ח	ד	ע	נ	ס	ל
ה	ח	ע	ם	פ	ה	ע	ר	ה	א	א	ג	ע	נ	ל
נ	צ	ש	ס	ט	ע	צ	פ	ג	ל	ת	ב	ו	ע	ש

רשימת מילים

ראוטר | חכם | אתרנט | הסתרה | פתיחות | פינג | גישור | עיכוב

נקודת ביקורת 6 – פעילות חלופית: התאמת אוצר מילים נגישה

התאימו כל אחד מ-8 מונחי המילון מתפזורת המילים להגדרה הנכונה שלו על ידי כתיבת האות (A-H) במקום הריק.

מונחי אוצר מילים
A. ראוטר
B. חכם
C. אתרנט
D. הסתרה
E. פתיחות
F. פינג
G. גישור
H. עיכוב

הגדרות ושדות התאמה	
1. מצב הגדרת הפורטים להתאמת שחקנים.	
2. זמן המעבר של חבילות.	
3. קישור הצפנה לקונסולה ברמת הנתב.	
4. שיתוף רשת המחשב עם הקונסולה.	
5. חיבור קווי לשיתוף הקונסולה.	
6. הסוואת כתובת ה-IP הציבורית מפני תוקפים.	
7. שיטה לעקיפת חסימות גאוגרפיות ללא הצפנה.	
8. עיכוב חבילות נמוך, אידיאלי למשחקים.	

נקודת ביקורת 7: אתגר מילים מבולבלות

סדרו מחדש את האותיות שלהלן כדי לחשוף את המושגים המרכזיים בדף עבודה זה. כתבו את תשובותיכם בתיבות הקלט המסופקות.

1. טוררא
2. אטנרת
3. פיחתות
4. שרוגי
5. מכח
6. רהתהס
7. נפגי
8. בעכוי

פעילות בונוס: חשבו מהר

כתבו 3 תשובות לכל קטגוריה. מי שמסיים ראשון את הרשימה מנצח.

1	מקומות שבהם תשתמשו ב-VPN		
2	סיבות להשתמש בכבל במקום ב-Wi-Fi		
3	אביזרים לקונסולת משחק		
4	משחקים שאפשר לשחק ב-PlayStation		
5	קונסולות או פלטפורמות משחק		
6	סוגי NAT או הגדרות רשת		
7	דרכים להגן על חשבון המשחקים שלכם		
8	דברים שקורים בהתקפת DDoS		
9	מיתוסים על VPN		
10	דברים ש-VPN לא יכול להגן עליכם מפניהם		
11	רמאויות או הונאות שגיימרים נתקלים בהן		
12	מילים שגיימרים משתמשים בהן על החיבור שלהם		
13	דברים שאתם עושים לפני משחק אונליין חשוב		
14	ז'אנרים של משחקים שאתם מכירים		
15	דברים שגורמים ללאג במשחקי אונליין		

נקודת ביקורת 8: מקרי בוחן ב-VPN וברשתות

יישמו את המושגים שלמדתם כדי לפתור את התרחישים מהעולם האמיתי שלהלן.

מקרה בוחן 1: אפשרויות הגדרה לקונסולה

👷

תרחיש: משתמש PlayStation רוצה לנתב את תעבורת לובי ההתאמה המקוון שלו דרך שרת מאובטח. הוא מגלה שבמערכת ההפעלה של הקונסולה אין הגדרות להתקנת אפליקציית לקוח VPN מותאמת אישית.

שאלה לדיון: אילו אפשרויות המשתמש יכול לנקוט כדי לאבטח את חיבור הקונסולה שלו?

מקרה בוחן 2: ניתוב Smart DNS

👷

תרחיש: משפחת גיימרים רוצה לגשת לאפליקציות מדיה אזוריות ב-PS5 שלה. היא רוצה מהירות חיבור מרבית, בלי עומס עיבוד קריפטוגרפי על קונסולת המשחקים.

שאלה לדיון: איזו הגדרה ספציפית בתפריט הרשת של PlayStation מאפשרת עקיפה אזורית זו?

נקודת ביקורת 9: פענוח הצופן

מהנדס רשת מאבטח ערוצי ניתוב ומנהרות לקוח. השתמשו במפתח האותיות-למספרים שלהלן כדי לפענח את ההודעה, וכתבו את האותיות המתאימות במקומות הריקים.

מפתח הצפנה של אות למספר

א=1 ב=2 ג=3 ד=4 ה=5 ו=6 ז=7 ח=8 ט=9

י=10 כ=11 ל=12 מ=13 נ=14 ס=15 ע=16 פ=17 צ=18

ק=19 ר=20 ש=21 ת=22 ך=23 ם=24 ן=25 ף=26 ץ=27

3	14	10	17		25	10	9	19	13		2	6	22	10	14

22	6	17	19	22	13	24	15	6	8	6

ההודעה המפוענחת:

טיפ: כל מספר מייצג אות עברית אחת מהמפתח שלמעלה.

נקודת ביקורת 10: שאלות נפוצות על VPN – בסיסי (חלק A)

עיינו בשאלות והתשובות הנפוצות ביותר על רשתות פרטיות וירטואליות (VPN) ועל מנהור.

Q1: האם אפשר להוריד VPN ישירות ב-PlayStation שלי?

לא, קונסולות PlayStation אינן תומכות באפליקציות VPN מקוריות; יש להתחבר דרך נתב, Smart DNS או שיתוף רשת במחשב.

Q2: מהו Smart DNS ב-PlayStation?

טכנולוגיה שמפנה שאילתות מיקום, ומאפשרת לגשת לספריות סטרימינג אזוריות בלי הצפנת תוכן.

Q3: כיצד משתפים VPN מהמחשב שלי לקונסולה שלי?

חברו את הקונסולה למחשב באמצעות כבל Ethernet, והגדירו את הגדרות הרשת במחשב כך שישתף את החיבור של מתאם ה-VPN הפעיל.

Q4: האם VPN מפחית השהיה ב-PlayStation?

בדרך כלל לא, אך לעיתים הוא יכול לעקוף נתיבי ניתוב גרועים בין ספק האינטרנט לשרת המשחק ולהפחית את זמן התגובה.

Q5: מהו הסיכון בסוג NAT מחמיר מסוג 3?

הוא מונע מכם לארח לובי או לשחק עם משתמשים מסוג NAT 2 או 3, ויוצר תורי התאמה ארוכים.

נקודת ביקורת 10: שאלות נפוצות על VPN – בסיסי (חלק B)

עיינו בשאלות והתשובות הנפוצות ביותר על רשתות פרטיות וירטואליות (VPN) ועל מנהור.

Q6: האם VPN יכול להגן על ה-PlayStation שלי מפני התקפות DDoS?

כן, על ידי הסתרת כתובת ה-IP האמיתית של הבית שלכם ומניעת התקפות ישירות של תוקפים ברשת הנתב הביתי.

Q7: האם Smart DNS מהיר יותר מ-VPN לגיימינג?

כן, משום שהוא אינו מצפין או מפענח חבילות נתונים, ולכן נמנעת תקורת הצפנה.

Q8: מהו היתרון של VPN ברמת הנתב?

הוא מאבטח את כל התעבורה היוצאת של כל מכשיר המחובר לרשת הביתית שלכם, כולל קונסולת PlayStation.

Q9: כיצד בודקים את סוג ה-NAT שלי ב-PS5?

עברו אל הגדרות, בחרו רשת והריצו בדיקת מצב חיבור; סוג ה-NAT יוצג בתחתית.

Q10: מדוע NAT כפול מתרחש ב-VPN בקונסולות?

זה קורה כשהנתב מנתב תעבורה דרך הרשת הפרטית של שרת ה-VPN ומוסיף שכבת תרגום כתובות משנית.

נקודת ביקורת 10: שאלות נפוצות על VPN – מתקדם (חלק C)

חקרו היבטים טכניים מתקדמים של פרוטוקולי מנהור VPN, שילובי לקוחות לנייד ופריסה ארגונית.

Q1: כיצד כימוס UDP משפיע על השהיית משחקי קונסולה?

מכיוון שמשחקי רשת מרובי משתתפים משתמשים ב-UDP למעקב בזמן אמת, פרוטוקולי VPN כמו WireGuard עוטפים UDP במהירות ובהשהיה זניחה.

Q2: אילו פורטים Sony מפרטת למשחק מקוון ב-PS5 בעת העברת פורטים דרך VPN?

Sony מפרטת TCP 80, 443 ו-3478-3480, ו-UDP 3478-3479 ו-49152-65535 עבור PS5 (נכון לספטמבר 2026).

Q3: מדוע Smart DNS אינו מאבטח את תעבורת הדפדפן?

Smart DNS מנתב מחדש רק שאילתות חיפוש DNS עבור אתרי מדיה נבחרים ואינו מצפין את נתוני המטען בפועל של הסשן.

Q4: מהם מגבלות התצורה של שיתוף VPN באמצעות Windows ICS?

שיתוף חיבור אינטרנט (ICS) מאלץ את יציאת ה-Ethernet המשותפת להשתמש בטווח ה-IP הסטטי x.192.168.137, מה שמוסיף קפיצת ניתוב.

Q5: כיצד התקפות DDoS מאתרות את כתובת ה-IP של הרשת הביתית שלי בלובי משחקים?

ארכיטקטורות התאמת שחקנים מסוג עמית לעמית (P2P) חושפות את כתובות ה-IP של כל שחקני הלובי ישירות לציתות חבילות ברשת.

נקודת ביקורת 10: שאלות נפוצות על VPN – מתקדם (חלק D)

חקרו היבטים טכניים מתקדמים של פרוטוקולי מנהור VPN, שילובי לקוחות לנייד ופריסה ארגונית.

Q6: מדוע DD-WRT מועדפת עבור VPN לגיימינג ברמת הנתב?

הוא מאפשר להגדיר ניתוב מבוסס מדיניות כך שרק תעבורת הקונסולה תעבור במנהרה, וכך מכשירי בית אחרים לא יחוו אובדן מהירות.

Q7: מה ההבדל בהשהיה בין פרוקסי SOCKS5 ל-VPN ב-PlayStation?

לפרוקסי SOCKS5 עומס נמוך יותר ממנהרת OpenVPN מלאה, אך חסרה בהם הצפנת נתונים והם מדליפים בקלות שאילתות DNS.

Q8: כיצד VPN בנתב עוקף הגבלת תעבורת גיימינג מקומית של ספק האינטרנט?

על ידי הצפנת כותרות חבילות, מה שמונע מבדיקת החבילות המעמיקה של ספק האינטרנט לזהות זרמי משחק מרובה משתתפים פעילים.

Q9: מהו החיסרון בשימוש בחיבור VPN משותף ב-Wi-Fi?

אותות אלחוטיים כפולים (קונסולה לנתב, מחשב לנתב) מגדילים אובדן חבילות וג'יטר בהשוואה לחיבורים קוויים.

Q10: כיצד אפשר להגדיר כללי ניתוב סטטיים למשחקי PlayStation?

הגדירו בנתב נתיב סטטי שממפה את כתובת ה-IP המקומית של קונסולת ה-PlayStation ישירות אל מתאם שער ה-VPN.

חלק 11: 10 עובדות ותובנות מהעולם האמיתי על VPN

עיינו בעובדות מהעולם האמיתי על מהירויות הצפנה ב-VPN, ביקורות פרוטוקולים, קישוריות בנייד ועבודה מרחוק בארגונים.

1. תובנות על VPN

קונסולות PlayStation אינן תומכות באפליקציות VPN מקוריות, ולכן נדרשת הגדרה ברמת הרשת.

2. תובנות על VPN

פרוקסי Smart DNS עוקפים הגבלות תוכן גיאוגרפיות בקונסולות בלי תקורת הצפנה.

3. תובנות על VPN

גישור אתרנט מאפשר לשתף מתאם VPN פעיל של Windows או macOS עם קונסולת PlayStation.

4. תובנות על VPN

הסתרת כתובת ה-IP הציבורית שלכם באמצעות VPN מגנה על חיבור הבית שלכם מפני התקפות DDoS ממוקדות.

5. תובנות על VPN

תצורות NAT מחמיר מסוג 3 (Strict) מגבילות אירוח לובי בקונסולה וחיפוש משחקים מרובי משתתפים.

6. תובנות על VPN

משחקי מרובי משתתפים נותנים עדיפות לחבילות UDP על פני TCP מפני ש-UDP אינו דורש לחיצות יד לאישור קבלה.

7. תובנה על VPN

שיתוף חיבור האינטרנט של Windows מגדיר מתאמי מארח כך שינתבו את נתוני הקונסולה דרך רשת משנה פרטית.

8. תובנה על VPN

תצורות VPN ברמת הנתב מאבטחות אוטומטית את כל התעבורה ברשת המקומית, כולל תעבורת קונסולות משחק.

9. תובנה על VPN

ניתוב מבוסס מדיניות בקושחת נתב מותאמת מאפשר להפריד בין תעבורת גיימינג לבין מכשירי הבית הכלליים.

10. תובנות על VPN

דליפות DNS בקונסולות מתרחשות כאשר שאילתות של מערכת ההפעלה עוקפות את מיפוי הפרוקסי ומתפענחות דרך שרתי ספק האינטרנט המקומי.

מקורות והפניות טכניים

מדריך הלימוד והפאזלים האינטראקטיביים נערכו על סמך תקנים טכניים, מפרטים ומסגרות רגולטוריות גלובליים.

מקורות אקדמיים ותעשייתיים

[1] PlayStation. (n.d.). PS5 Error Code NW-102417-5 – Help & Support.

https://www.playstation.com/en-us/support/error-codes/ps5/nw-102417-5/

[2] VPN.com. (2026). Best VPN for Gaming That Won't Add Lag to Your Connection.

https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-gaming/

[3] WireGuard. (n.d.). WireGuard: Fast, Modern, Secure VPN Tunnel.

https://www.wireguard.com/

מפתח תשובות: נקודת ביקורת 1 – שאלות אמריקאיות

1 **שאלה 1** — **תשובה נכונה: A**

הערה למורה

ב-PlayStation Store אין אפליקציות VPN, ולכן יש להגדיר VPN בנתב או לשתף אותו ממחשב.

2 **Smart DNS** — הפניית פרוקסי — **תשובה נכונה: A**

הערה למורה

Smart DNS מנתב מחדש שאילתות חיפוש גיאוגרפיות בלי הצפנה. מקור: Smart DNS Guide.

3 **גשר אתרנט** — קישור שיתוף למחשב — **תשובה נכונה: A**

הערה למורה

שיתוף חיבור אתרנט מאפשר לקונסולות להתגשר ל-VPN של מחשב. מקור: Ethernet Sharing.

4 **מגן DDoS** — הסתרת IP ציבורי — **תשובה נכונה: A**

הערה למורה

VPN מסתירים את כתובות ה-IP של נתב הבית כדי למנוע התקפות DDoS מקוונות. מקור: DDoS Protection.

5 **תורי לובי** — STRICT NAT 3 — **תשובה נכונה: A**

הערה למורה

שגיאות NAT מחמיר מסוג 3 (Strict) חוסמות לחיצות יד לחיבור ללובי של משחקים מרובי משתתפים. מקור: NAT Types.

מפתח תשובות: נקודת ביקורת 2 – נכון או לא נכון

6 **שאלה 6**

תשובה נכונה: נכון

הערה למורה

PS4 ו-PS5 אינם יכולים להתקין אפליקציות VPN, ולכן ההגנה חייבת לבוא מנתב או ממחשב משותף.

7 **שאלה 7**

תשובה נכונה: לא נכון

הערה למורה

Smart DNS רק מפנה מחדש בדיקות מיקום; הוא לעולם אינו מצפין תעבורת משחק.

8 **שאלה 8**

תשובה נכונה: נכון

הערה למורה

חיבור PlayStation לנתב עם VPN מצפין את כל התעבורה היוצאת של הקונסולה.

9 **מגן DDoS** הגנת DDoS

תשובה נכונה: נכון

הערה למורה

VPN מסתירים את כתובות ה-IP של נתב הבית כדי למנוע התקפות DDoS מקוונות. מקור: DDoS Protection.

10 **שאלה 10**

תשובה נכונה: לא נכון

הערה למורה

NAT מחמיר מסוג 3 חוסם הרבה חיבורי עמיתים, ולכן ההתאמה (matchmaking) מוגבלת, לא פתוחה.

מפתחות אוצר מילים ומחוון הערכה

מחוון הערכה למורה: תנו 1 נקודה לכל התאמה נכונה (סה"כ 8 נקודות) ולכל מונח הקשר (סה"כ 6 נקודות).

נקודת ביקורת 4: מפתח תשובות – התאמת מושגים

C 1. VPN בנתב	F 2. SMARTDNS	H 3. אתרנט	E 4. הסתרת IP
A 5. סוג NAT	D 6. פינג נמוך	B 7. גישור	G 8. זמן השהיה

נקודת ביקורת 3: מפתח תשובות – מונחי מפתח

1 VPN בנתב	2 DNS חכם	3 אתרנט	4 הסתרת ה-IP הציבורי
5 סוג NAT	6 פינג		

נקודת ביקורת 6 – פעילות חלופית: מפתח תשובות – התאמת אוצר מילים

1 E – פתיחות	2 H – עיכוב	3 A – ראוטר	4 G – גישור
5 C – אתרנט	6 D – הסתרה	7 B – חכם	8 F – פינג

הערות לדיון עבור מורים

מונחי מפתח:
ודאו שהתלמידים מסבירים במילים שלהם את VPN בנתב, SMARTDNS ו-אתרנט ונותנים דוגמה לכל אחד מהם.

מקרי בוחן:
בקשו מהתלמידים לבסס את ההמלצות שלהם על עובדות מדף העבודה ולא על דעות.

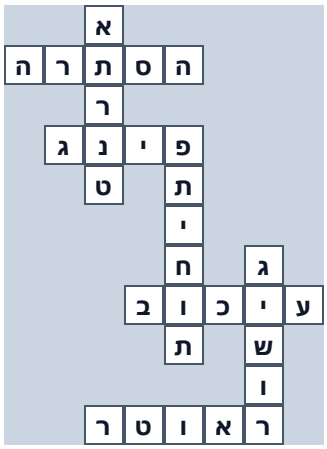
הערכת מקורות:
בקשו מהתלמידים לאמת לפחות טענה אחת במקורות של דף העבודה, ודונו מדוע נתונים, מחירים וכללים עשויים להשתנות עם הזמן.

מפתחות פאזלים והערות למורה

פתרון תפזורת

ה	ז	ש	צ	ת	פ	ד	כ	נ	נ	י	ו	ס	כ	ב
צ	ה	ד	א	ע	י	נ	ז	ע	ם	ד	ד	א	ל	ז
ח	ר	פ	ל	ה	מ	ט	ס	י	ד	ב	פ	ם	א	
ו	ת	ט	ק	ח	ח	ם	מ	פ	ר	כ	א	ב	כ	ם
ס	ס	ט	ד	ט	פ	ש	ל	ם	ס	ש	ו	ו	נ	כ
ג	ה	ע	ח	ו	ת	מ	א	ע	ל	ס	ש	ב	ס	מ
ג	צ	פ	פ	ה	י	ט	ת	ב	א	ב	ג	נ	ת	
ר	י	ט	ת	י	ח	ש	צ	י	ר	ד	ס	ל	ט	ד
ו	ח	ל	ל	י	ו	ס	נ	ז	ל	נ	ל	ס	ע	פ
ש	צ	צ	ו	ב	ת	פ	ס	מ	ח	ע	ט	ב	ר	ד
י	ר	א	ו	ט	ר	פ	ם	ק	ג	ם	ר	ו	י	פ
ג	ז	ם	ד	ל	ד	ע	ש	נ	ב	ק	ב	א	י	ם
מ	ד	י	א	ד	מ	ד	ה	ז	ח	ד	ע	נ	ס	ל
ה	ח	ע	ם	פ	ה	ע	ר	ה	א	א	ג	ע	נ	ל
נ	צ	ש	ס	ט	ע	צ	פ	ל	ת	ב	ו	ע	ש	

פתרון תשבץ



מדריך למורה לפתרונות התשבץ

מאוזן

2 מאוזן: הסתרה הסוואת כתובת ה-IP הציבורית מפני תוקפים (5 אותיות)

3 מאוזן: פינג עיכוב חבילות נמוך, אידיאלי למשחקים (4 אותיות)

5 מאוזן: עיכוב זמן המעבר של חבילות (5 אותיות)

6 מאוזן: ראוטר קישור הצפנה לקונסולה ברמת הנתב (5 אותיות)

מאונך

1 מאונך: אתרנט חיבור קווי לשיתוף הקונסולה (5 אותיות)

3 מאונך: פתיחות מצב הגדרת הפורטים להתאמת שחקנים (6 אותיות)

4 מאונך: גישור שיתוף רשת המחשב עם הקונסולה (5 אותיות)

מפתח פתרונות: מילים מבולבלות ופענוח הצופן

מפתח הערכה לפעילות פענוח מילות אוצר המילים ולאתגר הצופן הסודי.

מפתח פענוח מילים מבולבלות

1. טוררא — ראוטר
2. אטנרת — אתרנט
3. פיחתות — פתיחות
4. שרוגי — גישור
5. סכח — חכם
6. רהתהס — הסתרה
7. נפגי — פינג
8. בעכוי — עיכוב

מפתח אתגר הצופן הסודי

"ניתוב מקטין פינג וחוסם מתקפות"

מפתח תשובות למקרי הבוחן

A מקרה בוחן 1: אפשרויות הגדרה לקונסולה

פתרון למורה

הנחיות הערכה

תשובות התלמידים צריכות לכלול את הנקודות הבאות:

- ניתוח תרחיש: משתמש PlayStation רוצה לנתב את תעבורת לובי השידוך המקוון שלו דרך שרת מאובטח. הוא מגלה שבמערכת ההפעלה של הקונסולה אין הגדרות להתקנת אפליקציית לקוח VPN מותאמת.
- אסטרטגיה ופתרון מומלצים: על המשתמש להגדיר לקוח VPN ישירות בנתב הביתי שלו או לשתף את מתאם ה-VPN של המחשב דרך גשר Ethernet.

B מקרה בוחן 2: ניתוב Smart DNS

פתרון למורה

הנחיות הערכה

תשובות התלמידים צריכות לכלול את הנקודות הבאות:

- ניתוח תרחיש: משפחת גיימרים רוצה לגשת לאפליקציות מדיה אזוריות ב-PS5 שלה. היא רוצה מהירות חיבור מרבית בלי שום עומס עיבוד קריפטוגרפי בקונסולת המשחק.
- אסטרטגיה ופתרון מומלצים: על המשפחה להגדיר הגדרות DNS מותאמות אישית שמצביעות על כתובת פרוקסי Smart DNS כדי להפנות חיפושים גיאוגרפיים.