ome e cognome					
UMERO MATRIC	OLA (pari)				
	Prova Scritta de	el corso di Reti di Calcolatori	1/0		
		10 Giugno 2022		rtworks)	
Spondere alle do	manda	Docente: Luciano Bono	oni		
empre una breve	motivazione o il p	solo nello spazio consentito rocedimento di calcolo della	oppure nel re	tro del foglio. For	rnire
		To de Calcolo della	a risposta, ove	previsto.	
(15]) <u>Un sistema</u>	di comunicazione	wireless deve supportare co	omunicazione s	su distanza di 5 m	niglia (1
Cuna Ostruziono	utilizzando una fr	requenza di comunicazione con pel e happo controlle	di 1,9 GhZ. Se le	due antenne no	n hanno
a una receiver se	nsitivity (RS) pari	requenza di comunicazione d nel e hanno entrambe un gui a -97 dRm :	adagno di +7 d	Bi, e il dispositivo	ricevente
quale deve esse	ere la notenza trac	missive del tracas attitudos	mild nor notor.		
ffidabile anche ir	una giornata di n	ebbia?	mw per potere	e avere una comi	unicazione
Ant	enna Dipolo	Distanza tra antenne: 5 Miglia	1		
Gu	adagno: +7 dB	Frequenza segnale: 1,9 Ghz Nessun ostacolo (zona di Fres		Antenna parabolica Guadagno: + 7 dB	
		Treasuri Ostacolo (zona di Fres	nei libera)		
8	1			•	
	i				•
100				· · ·	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	a Julia	*			
Trasmettito Potenza di 1	re: rasmissione in mW?		1		
	,			vitore: eiver sensitivity (RS); -97 dE	ðm.
Potenza del trasn	nettitore (in mW):				
fornire qui tracc	ia del ragionamen	to e dei calcoli:		<del></del>	
*					
					×
R) à nossibile so	etaro i duo dienos	iatori e elica			-
SI, è possibile SI, è possibile	NO, non è	itivi a distanza doppia mante possibile	nendo la stessa	a comunicazione	? Spiegare
fornire qui la m	otivazione della ris	sposta:			
9		•			
120					
C) A quanto amr	nonta la dimensior	ne del 100% raggio della zona	a di fresnel in n	netri? (1 feet = 30	0,5 cm)
Raggio zona di F	cia del ragionamer	nto e dei calcoli:			
	en act in Protigities	ito e dei calcoli.		X	
,					

Nows & coshowing 3[8]] A QU3nt Stop&Wait milliSecor se non è

2[12]) Un segnale radio emesso alla frequenza di 37,5 MhZ percorre una distanza di 29 metri in linea retta, ma lo stesso segnale emesso percorre una distanza di 21 metri prima di rimbalzare di 90° giungendo poi al ricevitore.

Distanza tra antenne: 29 metri Frequenza canale radio: 37,5 MhZ

	· *	
A	7	À.
**	1	
Trasmettitore:	Ricevitore:	
La copia del segnale dopo gnale giunto in linea retta	po o in ritardo di fase risp	oetto al

0 0		
B) La risultante dei due segnali ricevut	ti dal ricevitore (line-of-	sight e a rimbalzo) consente una buona
comunicazione dei dati? Motivare la r	isposta con i calcoli nec	essari.
Si, consente ottima comunicazione	Nè si nè no	No, non consente buona comunicazione
C) Se la potenza di trasmissione era di	20 mW di guanto dov	
comunicazione per garantire sempre u	in'ottima comunicazion	e essere aumentata la potenza di
Almeno del doppio	almeno 10 volte	nessuna delle precedenti

Nome e cognome	
3[8]) A quanto ammonterebbe il throughput della rete tra i nodi finali A e B se il pr Stop&Wait, con dimensione di un pacchetto segmento pari a 10KB e Round Trip Ti milliSecondo? E a quanto ammonterebbe l'Utilizzo percentuale della rete?	otocollo TCP fosse ime (RTT) medio pari a 1
Se non è possibile fornire risposta spiegare perchè.	
4[15]) Alice spedisce a Bob un messaggio M1 molto grande con la sola garanzia de Alice non potrà mai dimostrare di avere spedito un messaggio diverso da quello serve privacy (tutti possono leggere M1). Bob in seguito risponde ad Alice con u piccolo del quale deve essere però data garanzia di mittente (solo Bob può aver (nessuno oltre ad Alice può leggerlo) e non Replay (ovvero Alice deve accettarle Come può essere realizzato lo schema di cifratura di costo minimo (minimo calce che garantisca tutti e solo i requisiti richiesti? Spiegare.	rlo spedito), <b>di privacy</b>



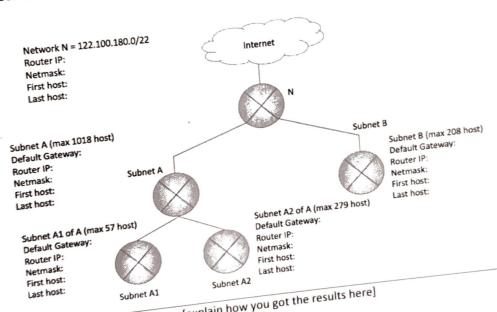




ranale di uscita è di 8 MI P-				
Procedimento:				
	e mandangkan kalong angkan gapagan sa sa kalong ang ang ang ang ang ang ang ang ang a	J. Spinster S. P. Std. Appellation constitution of the constitutio		
	a marian-dalaman ang pandang pandang ang pandang ang pandang pandang pandang pandang pandang pandang pandang p	A PROMISE TO THE PROMISE OF THE PROM		
(40) Day and deposits in	odicara 1) sa si tratt	a di un indirizzo IF	Pv4 valido 2) di host o	di rete. 3) la classe
[10]) Per ogni risposta ii	ndicare: 1) se si tratt	a di un indirizzo IF	Pv4 valido, 2) di host o	di rete, 3) la classe li dalla maschera di
ella rete Ipv4 (o che con	ndicare: 1) se si tratt ntiene l'host), 4) il nu	a di un indirizzo IF mero eventuale d	Pv4 valido, 2) di host o li sottoreti identificabi	di rete, 3) la classe li dalla maschera di
[10]) Per ogni risposta ii ella rete Ipv4 (o che con ete in notazione CIDR	ndicare: 1) se si tratt ntiene l'host), 4) il nu	a di un indirizzo IF mero eventuale d	Pv4 valido, 2) di host o i sottoreti identificabi	di rete, 3) la classe li dalla maschera di
ella rete Ipv4 (o che con	ndicare: 1) se si tratt ntiene l'host), 4) il nu IPv4 valido? (si /	a di un indirizzo IF mero eventuale d host o rete?	Pv4 valido, 2) di host o li sottoreti identificabi Classe? (A, B, C)	li dalla maschera di
ella rete Ipv4 (o che con	ntiene l'host), 4) il nu	mero eventuale d	i sottoreti identificabi	li dalla maschera di
ella rete Ipv4 (o che con	itiene l'host), 4) il nu	mero eventuale d	i sottoreti identificabi	di rete, 3) la classe li dalla maschera di numero sottoreti
ella rete Ipv4 (o che con ete in notazione CIDR a) 99.99.99.99/7	itiene l'host), 4) il nu	mero eventuale d	i sottoreti identificabi	li dalla maschera di
ella rete Ipv4 (o che con ete in notazione CIDR	itiene l'host), 4) il nu	mero eventuale d	i sottoreti identificabi	li dalla maschera di
ella rete Ipv4 (o che con te in notazione CIDR a) 99.99.99.99/7 b) 11.111.1.11/9 ) 123.123.123.321/8	itiene l'host), 4) il nu	mero eventuale d	i sottoreti identificabi	li dalla maschera di
ella rete Ipv4 (o che con ete in notazione CIDR a) 99.99.99.99/7 b) 11.111.1.11/9 c) 123.123.123.321/8 l) 222.222.22.192/26	itiene l'host), 4) il nu	mero eventuale d	i sottoreti identificabi	li dalla maschera di
ella rete Ipv4 (o che con ete in notazione CIDR a) 99.99.99.99/7 b) 11.111.1.11/9 c) 123.123.123.321/8 d) 222.222.22.192/26 e) 101.0.0.101/16	itiene l'host), 4) il nu	mero eventuale d	i sottoreti identificabi	li dalla maschera di
ella rete Ipv4 (o che con te in notazione CIDR 1) 99.99.99.99/7 1) 11.111.1.11/9 1) 123.123.123.321/8 1) 222.222.22.192/26 1) 101.0.0.101/16 1) 210.210.210.120/29	itiene l'host), 4) il nu	mero eventuale d	i sottoreti identificabi	li dalla maschera di
ella rete Ipv4 (o che con ete in notazione CIDR a) 99.99.99.99/7 b) 11.111.1.11/9 c) 123.123.123.321/8 d) 222.222.22.192/26 e) 101.0.0.101/16 o) 210.210.210.120/29 o) 1.1.1.1/1	itiene l'host), 4) il nu	mero eventuale d	i sottoreti identificabi	li dalla maschera di
ella rete Ipv4 (o che con ete in notazione CIDR a) 99.99.99.99/7 b) 11.111.1.11/9	itiene l'host), 4) il nu	mero eventuale d	i sottoreti identificabi	li dalla maschera di

Nome e cognome Fornire i Calcoli dell'esercizio 7 (altrimenti l'esercizio non v	riene valutato)
Fornire redirection	

8[20] Definire gli indirizzi IPv4 assegnabili nelle reti LOCALI sotto indicate per le esigenze definite: Usare lo spaio sul foglio per traccia procedimento e calcoli. [Define the IP addressing for the local network below. Use the back sheet for computation.]



Spiegare qui sotto il procedimento [explain how you got the results here]

Nows & cosponic 3[8]] A quant Stop8Wait milliSecor se non i

2[12]) Un segnale radio emesso alla frequenza di 37,5 MhZ percorre una distanza di 29 metri in linea retta, 2[12]) Un segnale radio emesso alla frequenza di 37,5 MNZ percorre una distanza di 21 metri prima di rimbalzare di 90° giungendo poi al ricevitore.

Distanza tra antenne: 29 metri Frequenza canale radio: 37,5 MhZ



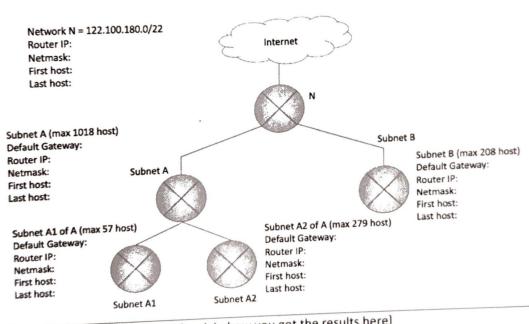
nt e a rimbalzo) consente una buona sari.
ari.
No, non consente buona comunicazione
essere aumentata la potenza di
? Motivare la risposta.
nessuna delle precedenti
·
9

Nome e cognome 5[10]) Come definireste la congestione, se il ritmo di canale di uscita è di 8 Mb	i arrivo dei pacchern	na del pacchetto In ingresso è di 5	P in Byte che porti un .000 pacchetti al secc	router di rete a alle ondo, la capacita se
p_	11/4/		The second secon	
/			No. 1 or an experience garaged and an experience of the second of the se	
Procedimento:				
ALTERNATION AND A COMMAND OF THE PROPERTY OF T		,		
6[10]) Per ogni risposta ir della rete Ipv4 (o che con rete in notazione CIDR	itiene l'host), 4) il nu	mero eventuale d	i sottoreti identificabi	
	IPv4 valido? (si / no)	host o rete?	Classe? (A, B, C)	numero sottoreti?
a) 99.99.99.99/7				
b) 11.111.1.11/9				
c) 123.123.123.321/8				
d) 222.222.22.192/26				
e) 101.0.0.101/16				
f) 210.210.210.120/29				
g) 1.1.1.1/1 h) 130.136.256.254/18				-
i) 192.0.1.0 / 16				
1) 191.0.0.0 /				
7[10]) Sia X l'ultima cifra ( indirizzo IP valido) della re 255.255.128.0?	delle unità) del tuo ete che contiene l'ho	numero di matric ost 131.118."1XX'	ola, chi dovrebbe esse '.0 se la maschera di re	re il router (con ultimo ete fosse
IPv4 del Router:				
e se la maschera di rete fo	osse /19?			

Nome e	cognome
--------	---------

Fornire i Calcoli dell'esercizio 7 (altrimenti l'esercizio non viene valutato)

8[20] Definire gli indirizzi IPv4 assegnabili nelle reti LOCALI sotto indicate per le esigenze definite: Usare lo spaio sul foglio per traccia procedimento e calcoli. [Define the IP addressing for the local network below. Use the back sheet for computation.]



Spiegare qui sotto il procedimento [explain how you got the results here]