

Docente: Prof. Raul Berto

N° matricola:

2 Qual è la definizione di esternalità?

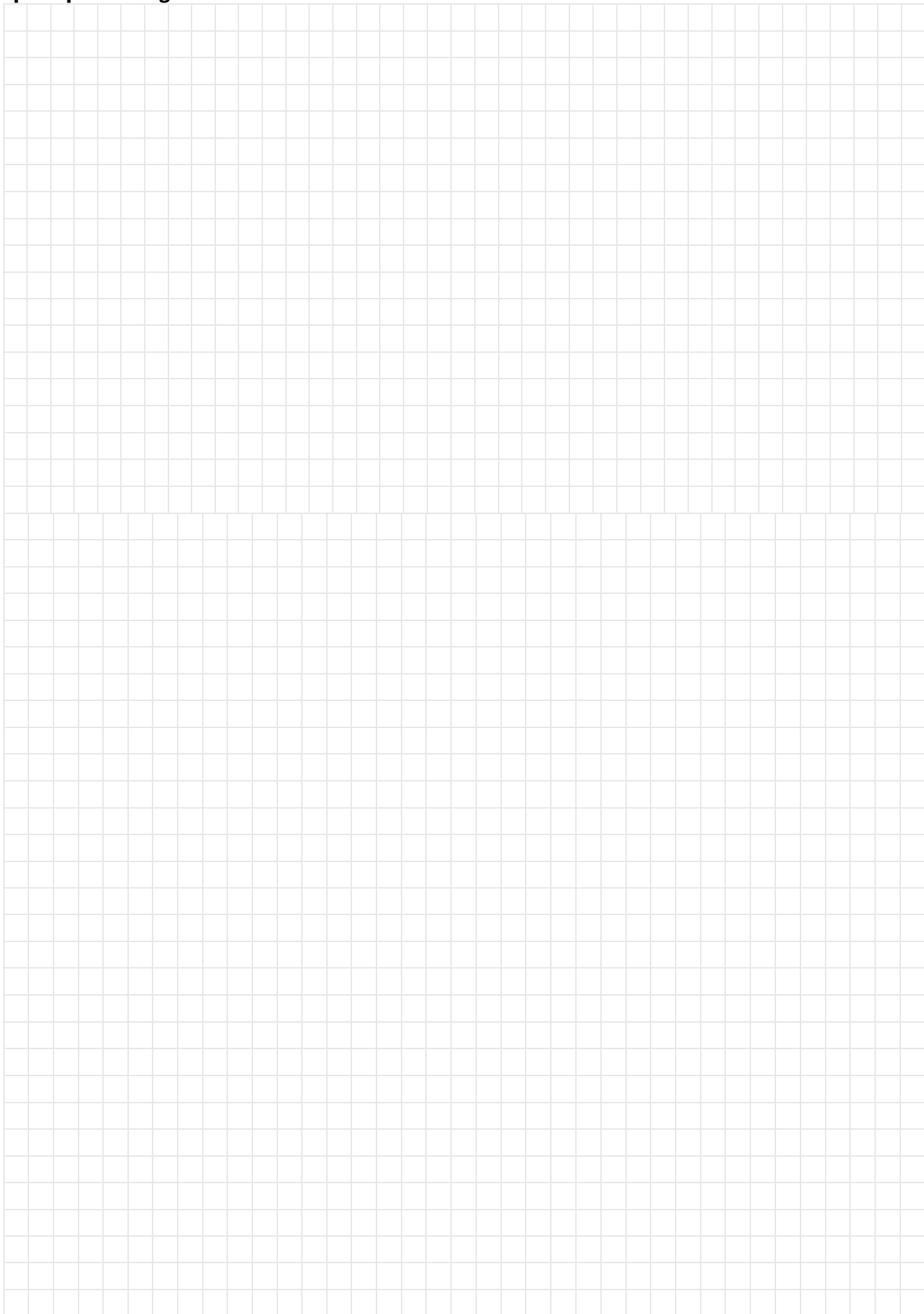
		Vero	Falso
3	Un bene pubblico puro è		
	a. Rivale		
	b. Escludibile		
	c. Non rivale e non escludibile		
4	Un bene irriproducibile e non surrogabile		
	a. Ha un valore d'uso		
	b. Ha un valore di non uso		
	c. Ha un valore di opzione		
5	La DAP		
	a. È inferiore alla DAC		
	b. Evita comportamenti strategici		
	c. È gravata da un'incertezza maggiore di quella che grava sulla DAC		
6	Sono metodi di valutazione indiretta		
	a. Il costo di ripristino		
	b. La valutazione contingente		
	c. I prezzi edonici		
7	Il metodo dei prezzi edonici		
	a. Può essere utilizzato in caso di complementarità forte tra bene ambientale e bene di mercato		
	b. Può essere utilizzato solo con dati di uno stesso segmento di mercato		
	c. È ancorato a fatti di mercato reali		
8	Il saggio sociale di sconto		
	a. È generalmente più basso del saggio di mercato		
	b. È sempre minore di zero		
	c. Può essere assunto declinante nel tempo		
9	Nell'analisi multi-attributo		
	a. L'identificazione degli attributi è una fase di competenza del tecnico		
	b. Prima di definiscono i parametri e dopo gli attributi		
	c. La valutazione viene effettuata sempre in termini monetari		
10	I pesi degli attributi		
	a. Possono essere stimati con il metodo del confronto a coppie		
	b. Rappresentano l'importanza relativa fra le alternative		
	c. Sono espressione delle preferenze del decisore		

Esercizio 1

Adottando il metodo di Simos (versione base, senza parametro z), a partire dal seguente ordinamento, calcolare il vettore dei pesi dei seguenti attributi (riportare i risultati nelle celle colorate):

Attributo	Posizione	Peso
Costo	1	
Tempi di realizzazione	2	
Blank card		
Qualità del progetto	4	

Spazio per lo svolgimento - esercizio 1



Esercizio 2

A partire dalla seguente matrice di concordanza (calcolata secondo il metodo ELECTRE I):

	Progetto studio Rossi	Progetto studio Bianchi	Progetto studio Verdi
Progetto studio Rossi	-	0.2	0.4
Progetto studio Bianchi	0.8	-	0.8
Progetto studio Verdi	0.6	0.2	-

e considerando una soglia di concordanza minima pari a 0.5,

1. calcolare la matrice di dominanza nella concordanza (riportare i risultati nelle celle colorate):

	Progetto studio Rossi	Progetto studio Bianchi	Progetto studio Verdi
Progetto studio Rossi	-		
Progetto studio Bianchi		-	
Progetto studio Verdi			-

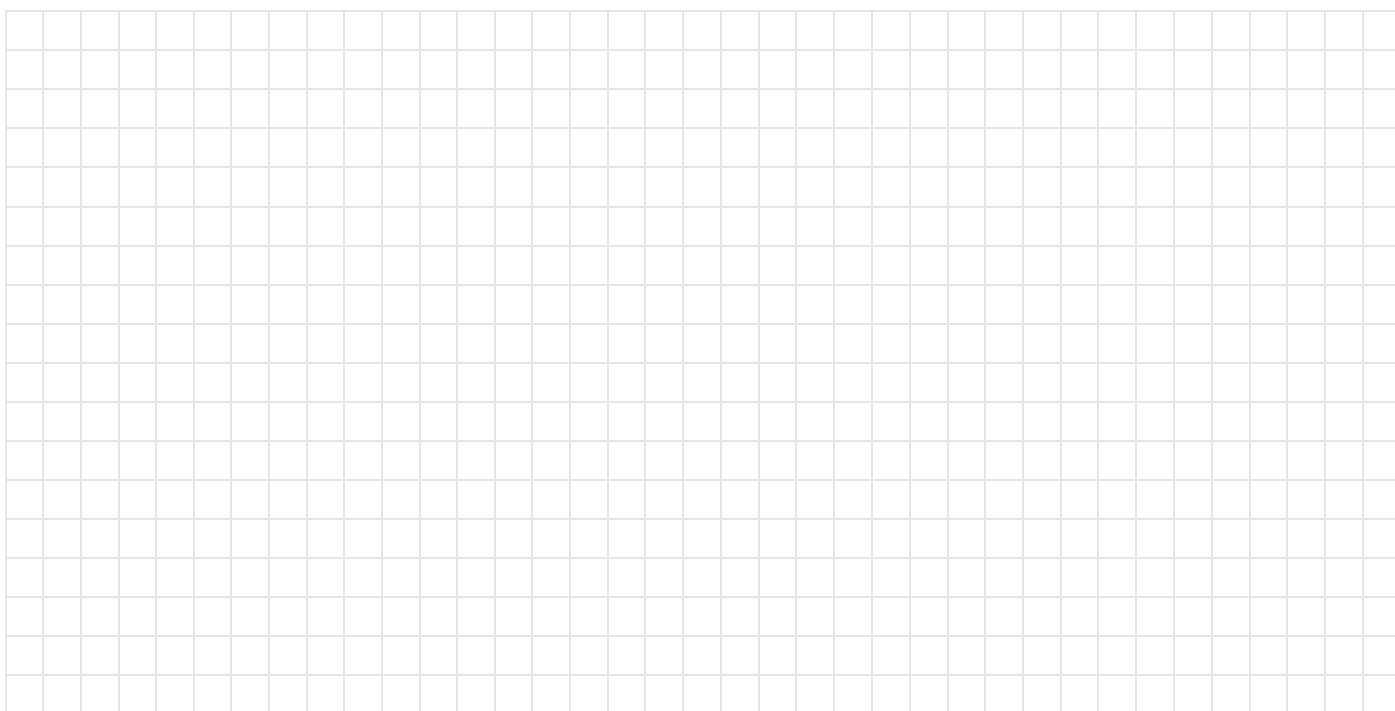
2. rappresentare graficamente le relazioni di surclassamento tra le alternative:

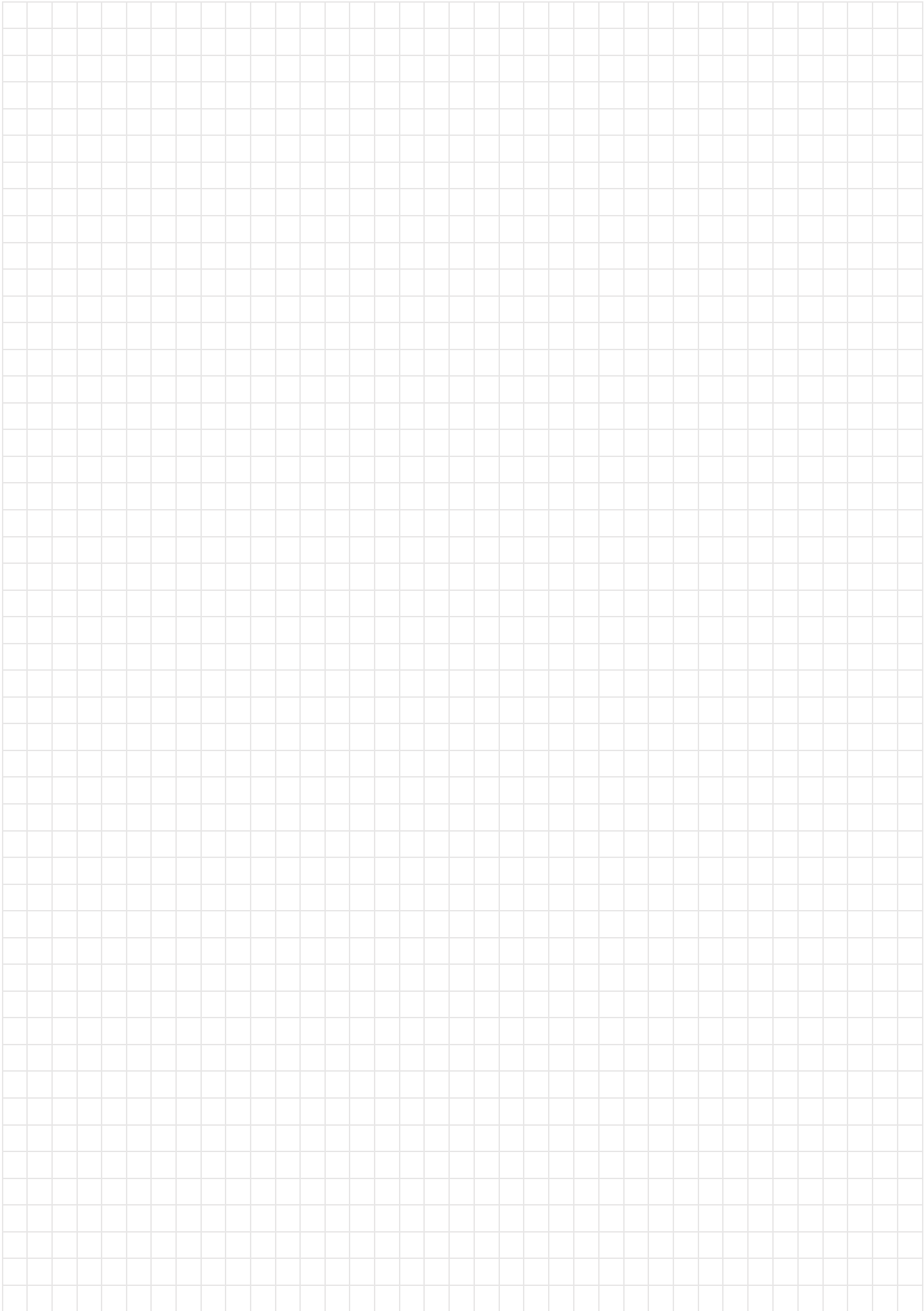
Progetto studio Rossi

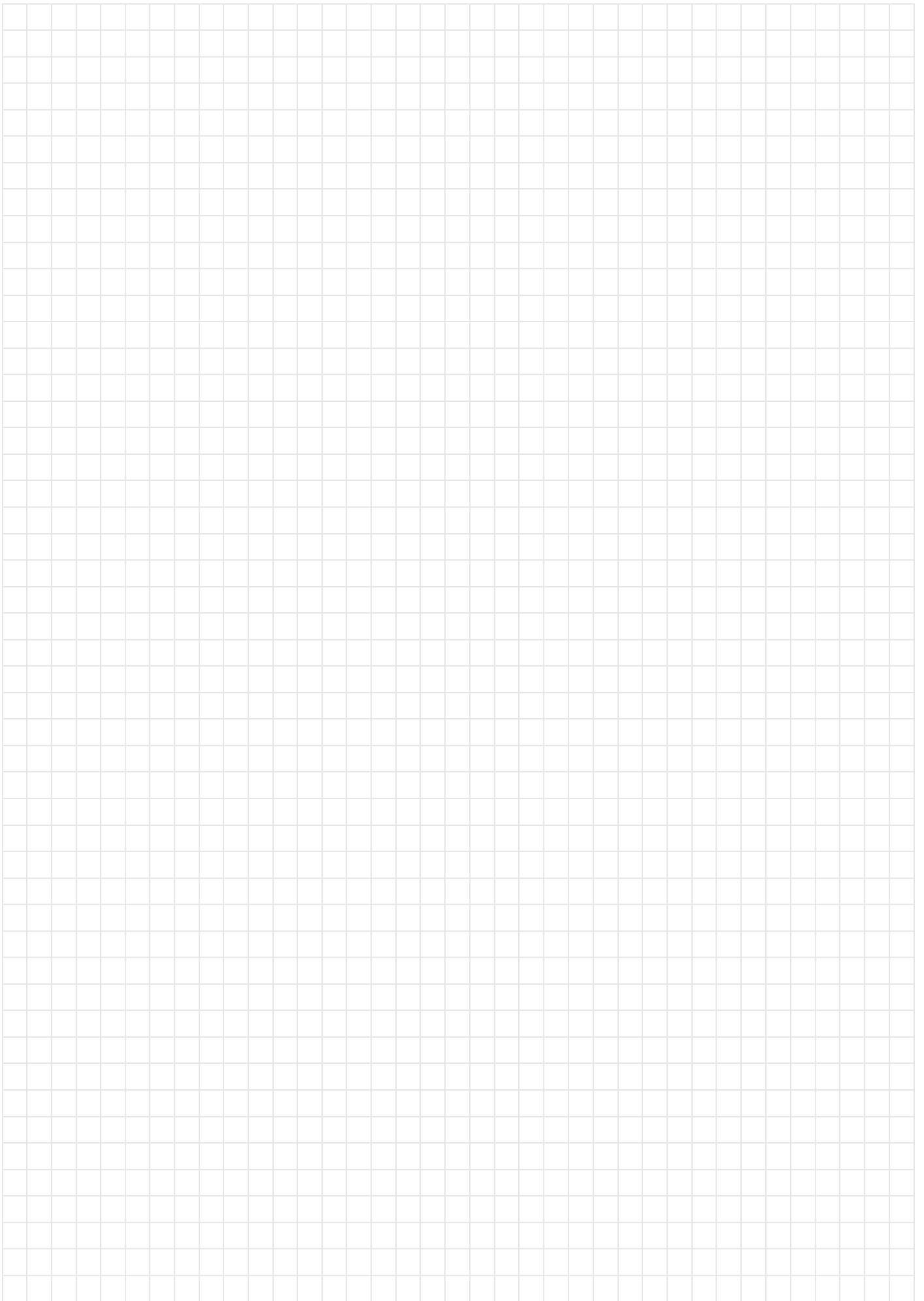
Progetto studio Bianchi

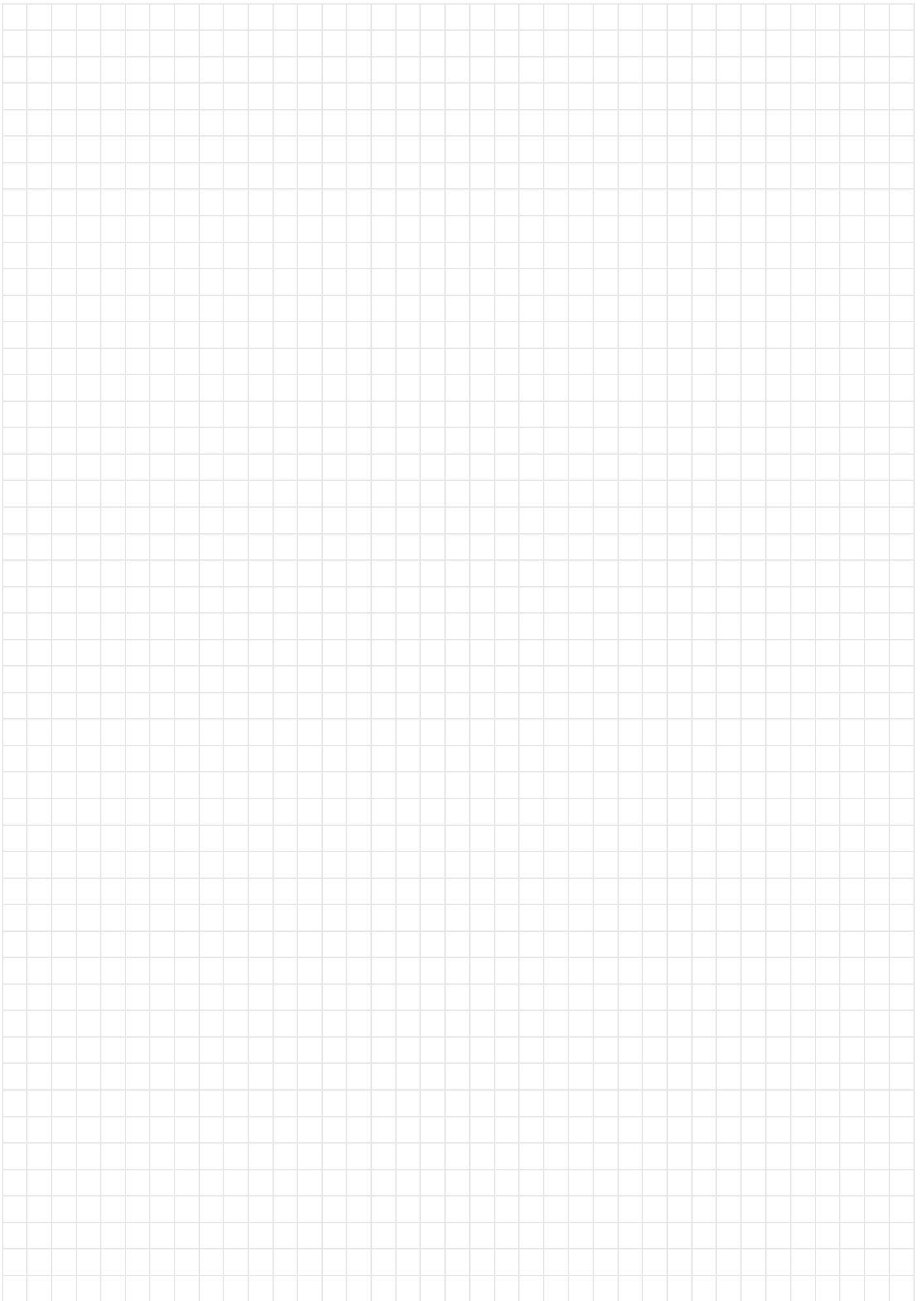
Progetto studio Verdi

3. dire se c'è un'alternativa che è preferibile.









N° matricola:

		Vero	Falso
7	Il mercato immobiliare		
	a. È un mercato ipotetico		
	b. È influenzato dall'accessibilità al credito		
	c. Riguarda solo beni immobili a destinazione residenziale		
8	L'analisi costo-efficacia		
	a. Può essere utilizzata anche quando ci sono più di due criteri di scelta		
	b. Si basa sulla stima del costo globale medio annuo delle diverse alternative		
	c. Permette il confronto tra alternative con diversa efficacia tecnica		
9	La valutazione di un investimento immobiliare		
	a. Viene fatta dopo il progetto esecutivo		
	b. Può riguardare anche ipotesi non fattibili sul piano urbanistico		
	c. Non tiene in conto dei costi di eventuali bonifiche		
10	Un decisore prudente, che deve scegliere tra diverse alternative di investimento		
	a. Minimizza la perdita massima		
	b. Massimizza il guadagno massimo		
	c. Minimizza il rammarico massimo		

Esercizio 1

Si prendano in considerazione i flussi di cassa dei due investimenti, A e B, seguenti:

Anno	Investimento			
	A		B	
	Costi	Ricavi	Costi	Ricavi
0	100'000 €		60'000 €	
1	80'000 €	7'500 €	30'000 €	4'500 €
2		250'000 €		150'000 €

Assumendo un tasso di sconto pari al 9%, individuare l'**investimento più conveniente in termini di VAN**.
Illustrare i passaggi dei calcoli.

Spazio per lo svolgimento - esercizio 1

Spazio per lo svolgimento - esercizio 1



Esercizio 2

Si calcoli il **costo medio ponderato del capitale nominale** WACC, assumendo:

[illegible]

*Si definiscano anche, nell'apposito spazio, k_d , k_e , C_d , C_p .

Spazio per lo svolgimento - esercizio 2

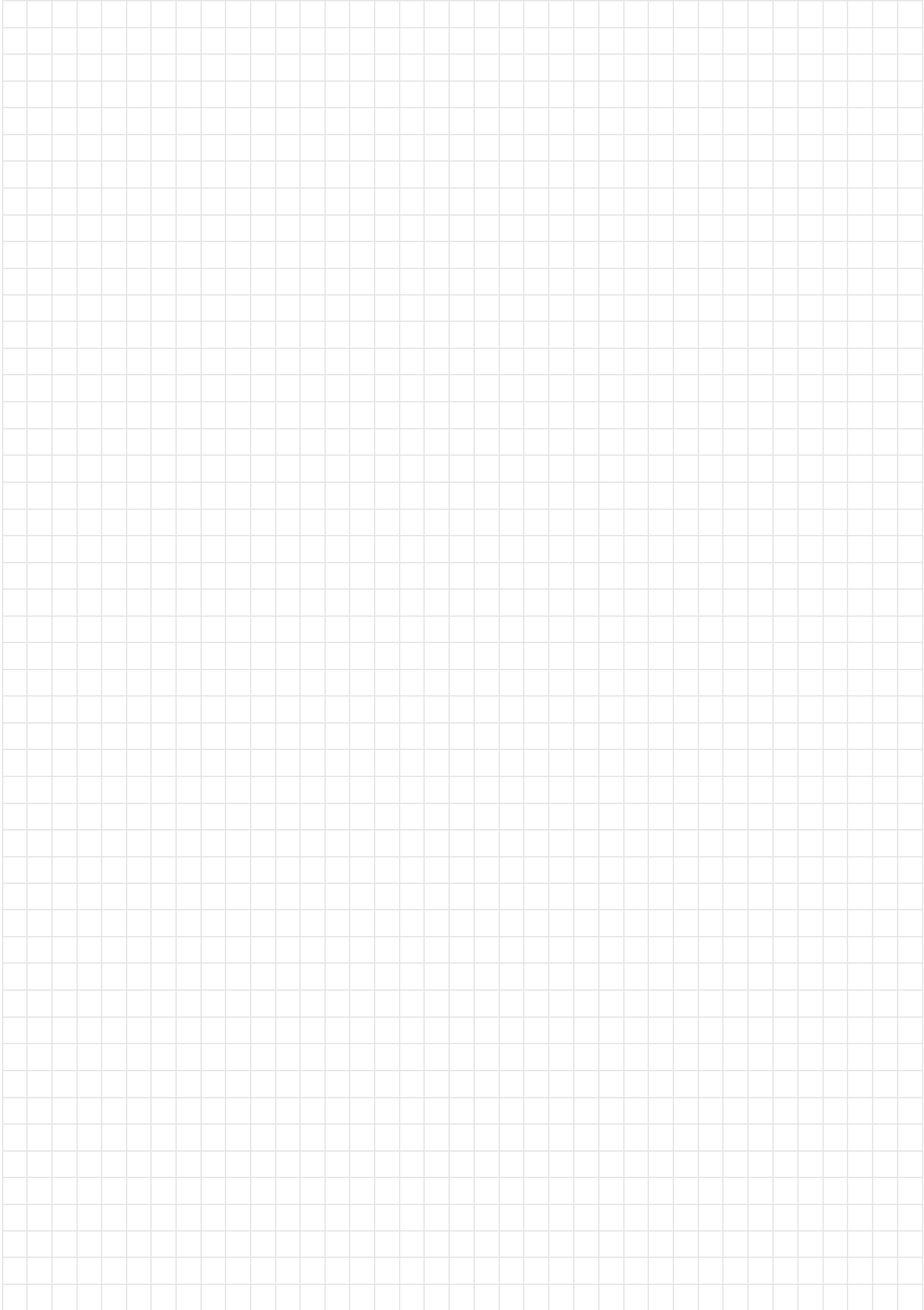
Esercizio 3

Si calcoli il costo di costruzione attuale a partire dai seguenti dati:

$C_{cs} = 1'000 \text{ €/m}^2$	Costo di costruzione unitario storico
$I_a = 120$	Indice attuale ISTAT del costo di costruzione di un fabbricato residenziale
$I_s = 105$	Indice storico ISTAT del costo di costruzione di un fabbricato residenziale

Spazio per lo svolgimento - esercizio 3

Spazio per lo svolgimento - extra



Nome e cognome:

N° matricola:

1 Qual è la definizione di investimento?

		Vero	Falso
2	Il saggio di rendimento interno SRI		
	a. misura la massa di utili attualizzati		
	b. è una misura dell'efficienza di un investimento		
	c. se è positivo allora l'investimento è sempre conveniente		
3	Sono approcci analitico/finanziari all'analisi degli investimenti		
	a. il valore attuale netto (VAN)		
	b. l'indice di redditività attualizzato		
	c. il saggio di rendimento interno (SRI)		
4	L'analisi costo efficacia		
	a. risolve problemi con tre o più criteri di valutazione		
	b. richiede la monetizzazione della prestazione tecnica		
	c. richiede sempre l'attualizzazione dei valori economici		
5	L'analisi del rischio di investimento		
	a. generalmente, esiste una relazione diretta fra rendimento e rischiosità		
	b. non tutti i decisori hanno la medesima attitudine al rischio		
	c. la simulazione Montecarlo non è un approccio adatto per l'analisi del rischio		
6	La rendita urbana		
	a. ha due fonti: rendita differenziale e rendita assoluta		
	b. in assenza di vincoli all'edificabilità la rendita assoluta è nulla		
	c. è una componente importante del valore dei suoli edificabili		
7	Il mercato immobiliare		
	a. non è influenzato dall'andamento demografico		
	b. può essere rappresentato con andamento ciclico		
	c. è fortemente segmentato		
8	Fanno parte dei costi di un investimento immobiliare privato		
	a. i costi di idoneizzazione dell'area		
	b. le spese tecniche		
	c. le esternalità negative		

Spazio per lo svolgimento - esercizio 1



Esercizio 2

Si calcoli il **costo opportunità del capitale proprio reale** k_e con il *Capital Asset Pricing Model*, assumendo:

[illegible]

*Si definiscano anche, nell'apposito spazio, r_f , β , r_m , r_s , inf .

Si approfondisca, inoltre, il significato di β .

Spazio per lo svolgimento - esercizio 2

Esercizio 3

A partire da un costo globale attuale $C_g = 15'000$ €, si calcoli il **costo globale medio annuo** C_{mg} assumendo un tasso di interesse annuo del 10% e un orizzonte temporale $n = 10$ anni.

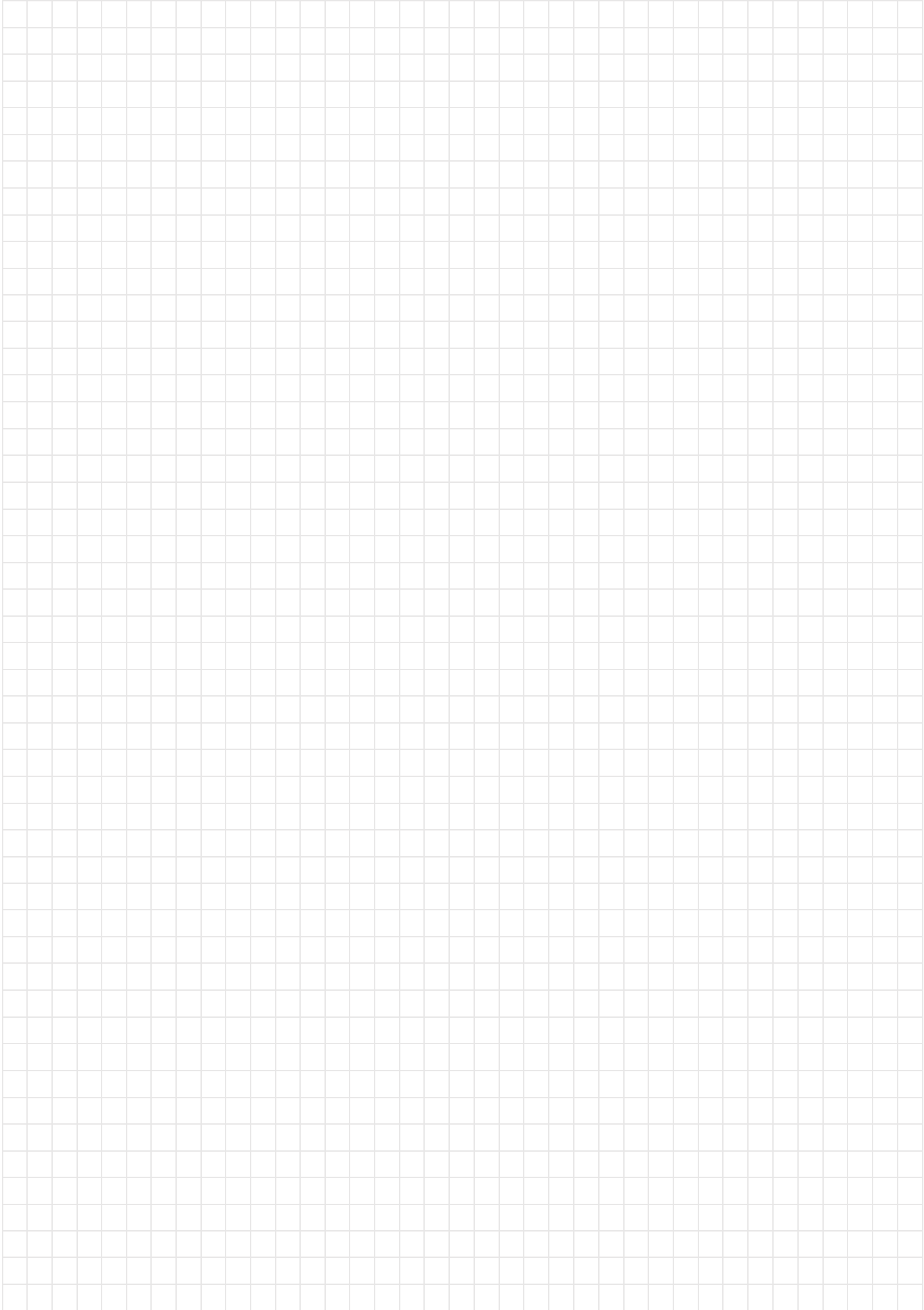
Spazio per lo svolgimento - esercizio 3

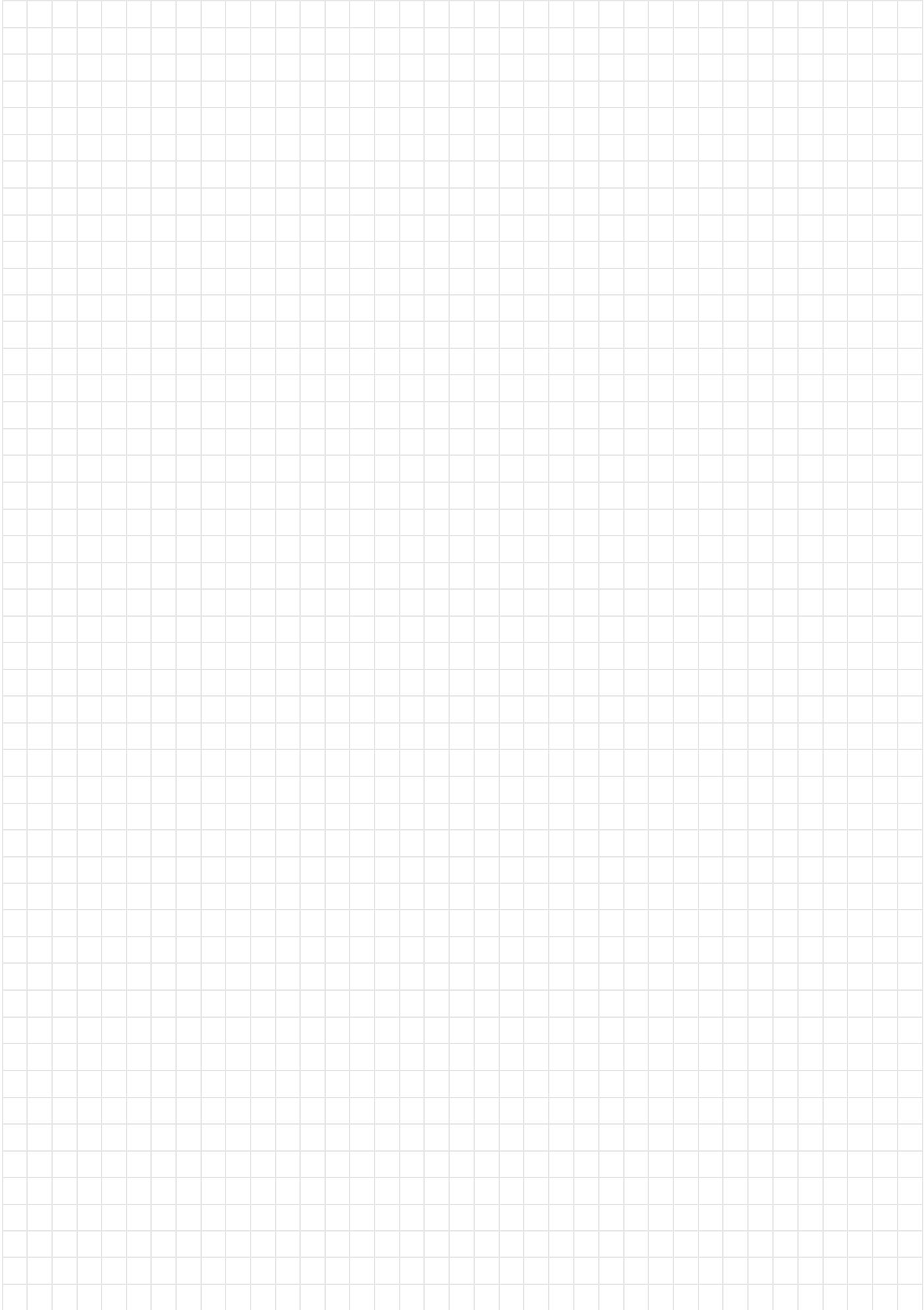
Esercizio 4

Si calcoli il costo di costruzione attuale a partire dai seguenti dati:

$C_{cs} = 1'200 \text{ €/m}^2$	Costo di costruzione storico
$I_a = 122$	Indice attuale ISTAT del costo di costruzione di un fabbricato residenziale
$I_s = 103$	Indice storico ISTAT del costo di costruzione di un fabbricato residenziale

Spazio per lo svolgimento - esercizio 4





Nome e cognome:

N° matricola:

		Vero	Falso
1	Nella definizione di investimento, l'impiego di risorse è:		
	a. certo e attuale		
	b. rilevante		
	c. incerto		
2	Il criterio del costo globale		
	a. non lo posso utilizzare per confrontare investimenti di durata diversa		
	b. rappresenta una sintesi al momento attuale di tutti i costi		
	c. comprende anche il costo di dismissione		
3	Sono approcci analitico/finanziari all'analisi degli investimenti		
	a. valore attuale netto (VAN)		
	b. criterio dell'economicità		
	c. saggio di rendimento interno (SRI)		
4	L'analisi costo efficacia		
	a. permette il confronto tra alternative diverse per costi ed efficacia tecnica		
	b. richiede la monetizzazione della prestazione tecnica		
	c. richiede sempre l'attualizzazione dei valori economici		
5	Nell'analisi del rischio di investimento		
	a. generalmente, esiste una relazione inversa fra rendimento e rischiosità		
	b. non tutti i decisori hanno la medesima avversione al rischio		
	c. l'incertezza può essere considerata fonte di opportunità		
6	Il saggio di rendimento interno SRI di un investimento		
	a. misura la massa di utili attualizzati		
	b. permette di apprezzarne l'efficienza		
	c. va confrontato con un saggio soglia per definire la convenienza dell'investimento		
7	Il mercato immobiliare		
	a. è caratterizzato da prezzi e transazioni opachi		
	b. può assumere la forma di un monopolio bilaterale		
	c. è caratterizzato da un'offerta rigida		
8	Un bene di CLUB		
	a. non è escludibile		
	b. può essere gestito anche da imprese private		
	c. non si consuma con l'uso		
9	Il valore economico totale di un bene irriproducibile		
	a. può essere stimato in modo completo con metodi indiretti		
	b. comprende il valore d'opzione		
	c. è costituito dal solo valore d'uso		

		Vero	Falso
10	Il metodo del costo di viaggio		
	a. stima solo il valore d'uso		
	b. consente la costruzione della funzione di domanda del bene da stimare		
	c. prevede la definizione di un mercato ipotetico		
11	Il metodo della valutazione contingente		
	a. prevede la definizione di un mercato ipotetico		
	b. si basa sulla somministrazione di sondaggi		
	c. è il solo metodo per stimare valori di non uso		
12	Il saggio sociale di sconto		
	a. può essere assunto crescente nel tempo		
	b. può essere del tipo <i>dual rate</i> (diverso per componenti con e senza riferimenti di mercato)		
	c. incorpora questioni di equità intergenerazionale		
13	Nell'analisi multi-attributo		
	a. il ruolo dell'analista e del decisore sono chiaramente distinti		
	b. l'identificazione degli attributi è una fase di competenza dell'analista		
	c. l'ordinamento dipende dalle preferenze del decisore		
14	Il metodo di Simos		
	a. non è immune dal <i>rank reversal</i>		
	b. si fonda sull'ordinamento degli attributi		
	c. serve per stimare il vettore dei pesi degli attributi		

Esercizio 1

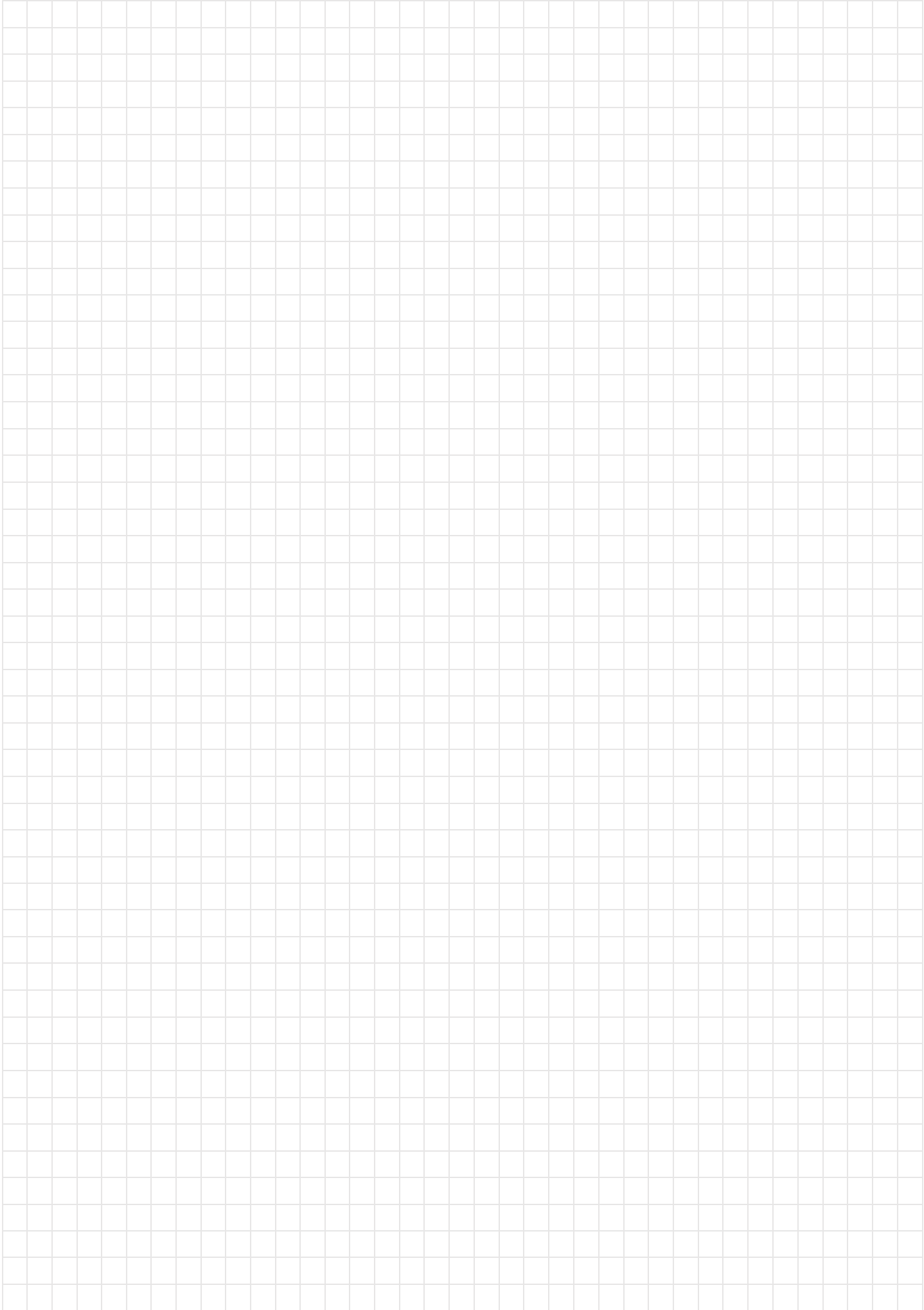
Si prendano in considerazione i flussi di cassa dei due investimenti, A e B, seguenti:

Anno	Investimento			
	A		B	
	Costi	Ricavi	Costi	Ricavi
0	100'000 €		60'000 €	
1	250'000 €	80'000 €	10'000 €	40'000 €
2		350'000 €		70'000 €

Assumendo un tasso di sconto pari al 7%, individuare l'investimento più conveniente in termini di VAN. Illustrare i passaggi dei calcoli.

Spazio per lo svolgimento - esercizio 1

Spazio per lo svolgimento - esercizio 1



Esercizio 2

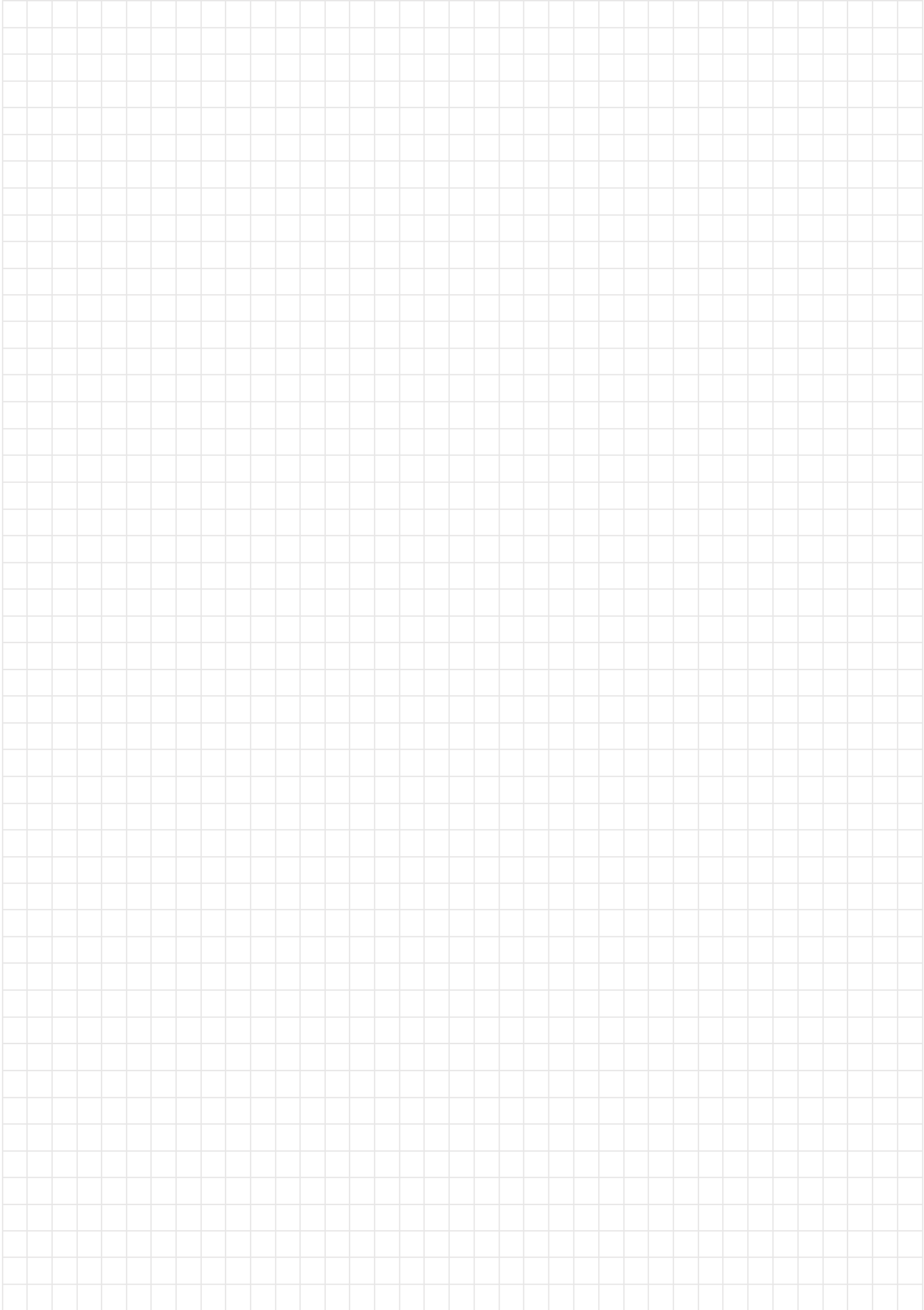
L'amministrazione comunale di Grado deve scegliere tra diverse possibili destinazioni d'uso per riqualificare l'edificio "ex Officina Acquedotto comunale", ora in stato di abbandono (in foto) e soggetto a vincolo monumentale.



Assumendo la seguente matrice di valutazione e vettore dei pesi, ordinare le alternative utilizzando il criterio della somma pesata, illustrando tutti i passaggi di calcolo e commentando l'ordinamento ottenuto.

Attributo	Alternativa			Pesi
	1 Sede per associazioni culturali locali	2 Sala mostre	3 Uffici comunali	
Apprezzamento locale	0,8	0,7	0,1	0,35
Valorizzazione dell'edificio	0,7	1	0,5	0,40
Incassi	1	0,5	0	0,25

Spazio per lo svolgimento - esercizio 2



Nome e cognome:

N° matricola:

		Vero	Falso
1	La valutazione economica di un progetto		
	a. usa sempre la moneta come unità di misura		
	b. aiuta ad allocare efficientemente le risorse		
	c. fornisce valutazioni certe		
2	Il criterio del costo globale		
	a. non lo posso utilizzare per confrontare investimenti di durata diversa		
	b. non è attualizzato		
	c. non comprende alcun ricavo		
3	I ricavi ottenibili da un investimento privato		
	a. dipendono dal tipo/scopo di investimento		
	b. dipendono principalmente dalle caratteristiche tecnologiche dell'edificio		
	c. vanno stimati con riferimento all'ordinarietà di mercato		
4	Il flusso di cassa economico di un investimento immobiliare		
	a. è convenzionalmente riferito alla fine di ogni periodo (posticipato)		
	b. è al netto degli oneri finanziari		
	c. viene scontato all'attualità utilizzando il WACC		
5	Nell'analisi del rischio di investimento		
	a. generalmente, esiste una relazione inversa fra rendimento e rischiosità		
	b. l'analista considera sempre un decisore avverso al rischio		
	c. l'incertezza può essere considerata fonte di opportunità		
6	Il Saggio di Rendimento Interno di un investimento		
	a. misura la massa di utili attualizzati		
	b. permette di apprezzarne l'efficienza		
	c. è sempre uno e uno solo per ogni flusso di cassa		
7	Il mercato immobiliare		
	a. è caratterizzato da trasparenza dei prezzi e delle transazioni		
	b. assume sempre la forma di un monopolio bilaterale		
	c. è caratterizzato da un'offerta elastica		
8	Un bene di CLUB		
	a. è escludibile		
	b. può essere gestito anche da imprese private		
	c. non si consuma con l'uso		
9	Il valore economico totale		
	a. può essere stimato in modo completo con metodi indiretti		
	b. non comprende il valore d'opzione se il bene è riproducibile		
	c. comprende sempre il valore di lascito		

		Vero	Falso
10	Il metodo del costo di viaggio		
	a. stima solo il valore d'uso		
	b. consente la costruzione della funzione di domanda del bene da stimare		
	c. è basato su comportamenti ipotetici		
11	Il metodo della valutazione contingente		
	a. prevede la definizione di un mercato ipotetico		
	b. fornisce stime del valore mediamente più elevate di quelle fornite dai metodi indiretti		
	c. è il solo metodo per stimare valori di non uso		
12	Il saggio sociale di sconto		
	a. è caratterizzato da un saggio di preferenza intertemporale della collettività che è più basso di quello del singolo individuo		
	b. cresce al crescere dell'orizzonte temporale		
	c. incorpora questioni di equità intergenerazionale		
13	Nell'analisi multi-attributo		
	a. il ruolo dell'analista e del decisore sono chiaramente distinti		
	b. l'identificazione degli attributi è una fase di competenza dell'analista		
	c. l'ordinamento dipende dalle preferenze del decisore		
14	Il metodo di Simos		
	a. non è immune dal <i>rank reversal</i>		
	b. consente di stimare le prestazioni delle alternative rispetto ad un certo attributo		
	c. serve per stimare il vettore dei pesi degli attributi		
15	Il metodo ELECTRE		
	a. prescinde dall'assioma della transitività (ammette inconsistenza)		
	b. utilizza funzioni di utilità		
	c. fornisce sempre come risultato un'alternativa dominante		

Esercizio 1

Si prendano in considerazione i flussi di cassa degli investimenti seguenti:

Anno	Investimento			
	A		B	
	Costi	Ricavi	Costi	Ricavi
0	70'000 €		60'000 €	
1	20'000 €	50'000 €	10'000 €	40'000 €
2		80'000 €		70'000 €

Assumendo un tasso di sconto pari al 10%, individuare l'investimento più conveniente in termini di VAN e SRI illustrando tutti i passaggi per il calcolo dei suddetti indici di convenienza.

Spazio per lo svolgimento

Esercizio 2

L'amministrazione comunale di Morterone deve scegliere tra diversi progetti di riqualificazione dell'edificio municipale. Assumendo la seguente matrice di valutazione e vettore dei pesi, si ordinino i progetti utilizzando il criterio della somma pesata, illustrando tutti i passaggi di calcolo e commentando l'ordinamento ottenuto.

Attributo	Alternativa			Pesi
	Progetto 1	Progetto 2	Progetto 3	
Economicità	0,7	0,7	1,0	0,20
Prestazioni energetiche e ambientali	0,8	0,9	0,7	0,25
Impatto paesaggistico	1,0	1,0	0,9	0,30
Autorevolezza del progettista	0,9	1,0	0,8	0,25

Spazio per lo svolgimento

<i>a</i>		Vero	Falso
1	<i>La valutazione economica di un progetto:</i>		
	a. usa sempre la moneta come unità di misura		
	b. aiuta ad allocare efficientemente le risorse		
	c. fornisce valutazioni certe		
2	<i>Il costo di un investimento privato</i>		
	a. comprende le esternalità negative prodotte		
	b. è valutato al lordo delle imposte		
	c. è pari alla somma aritmetica degli esborsi effettuati		
3	<i>I ricavi ottenibili da un investimento privato</i>		
	a. sono stimati con riferimento alla fine del progetto		
	b. sono valutati al lordo delle provvigioni sulle vendite		
	c. vanno stimati con riferimento all'ordinarietà		
4	<i>Il flusso di cassa economico di un investimento immobiliare</i>		
	a. è sempre riferito alla fine di ogni anno		
	b. è al lordo degli oneri finanziari		
	c. comprende il valore dell'area		
5	<i>La valutazione degli oneri finanziari di un investimento immobiliare</i>		
	a. si esegue rispetto al flusso di cassa economico		
	b. utilizza il saggio di sconto tipico dell'investimento		
	c. tiene conto dei proventi finanziari		
6	<i>Il Valore Attuale Netto di un investimento</i>		
	a. misura la massa di utili realizzati		
	b. permette di apprezzarne l'efficienza		
	c. decresce con l'aumentare del tasso di sconto		
7	<i>Un investimento è sicuramente conveniente se</i>		
	a. il tasso di rendimento interno è positivo		
	b. valore attuale netto e tasso di rendimento interno sono positivi		
	c. mostra il più elevato valore attuale netto positivo		
8	<i>Un bene pubblico puro</i>		
	a. sicuramente appartiene allo Stato		
	b. non viene mai prodotto dalle imprese private		
	c. non si consuma con l'uso		
9	<i>Il valore economico totale di un bene ambientale pubblico irriproducibile</i>		
	a. dipende solo dalla domanda		
	b. è prevalentemente costituito dal valore d'uso		
	c. è correttamente stimabile con metodi indiretti (costo di viaggio, edonimetrico)		
10	<i>Il metodo della valutazione contingente</i>		
	a. permette di stimare il valore di lascito		
	b. fornisce stime del valore mediamente più elevate di quelle fornite dai metodi indiretti		
	c. normalmente misura la disponibilità ad accettare una compensazione per rinunciare al miglioramento o accettare il peggioramento		
11	<i>Il metodo dei prezzi edonici</i>		
	a) consente di stimare il valore di esistenza		
	b) consente la costruzione della funzione di domanda del bene da stimare		
	c) ipotizza una relazione tra funzione di domanda degli immobili e quantità di bene pubblico consumata		

		Vero	Falso
12	<i>La valutazione della convenienza di un investimento pubblico</i>		
	a. viene effettuata ipotizzando che l'operatore pubblico che realizza il progetto si comporti come un operatore privato		
	b. considera orizzonti economici generalmente più lunghi rispetto alla valutazione degli investimenti privati		
	c. può ricorrere all'impiego di metodi di valutazione "non monetari" per stimare costi e benefici		
13	<i>Il tasso sociale di sconto</i>		
	a. è generalmente più basso del tasso di remunerazione del capitale privato		
	b. permette di "pesare" maggiormente gli ingenti investimenti iniziali necessari, in genere, nella realizzazione di opere pubbliche		
	c. dipende esclusivamente dall'ammontare del capitale iniziale investito		

+

.

Si prendano in considerazione i flussi di cassa degli investimenti seguenti:

Anno	Investimento			
	A		B	
	Costi	Ricavi	Costi	Ricavi
0	50		60	
1	20	50	10	40
2		50		60

Assumendo un tasso di sconto pari al 10%, individuare il più conveniente in termini di Valore Attuale Netto e Saggio di Rendimento Interno.

Una nota (e grande) squadra di calcio deve sostituire l'allenatore. Assumendo la seguente matrice di valutazione e vettore dei pesi:

Attributo	Alternativa		
	Beppe	Michele	Fabio
Autorevolezza	0,8	0,7	1
Motivazione	0,9	1	0,7
Risultati ottenuti	1	0,5	1
Gradimento spogliatoio	0,8	1	0,5

Pesi
0,2
0,3
0,4
0,1

Si ordinino i candidati per indice di concordanza

		Vero	Falso
1	<i>I beni pubblici puri:</i>		
	a. sono rivali nel consumo		X
	b. sono sempre di proprietà statale		X
	c. non sono normalmente prodotti dalle imprese private	X	
2	<i>Una esternalità negativa</i>		
	a. deriva sempre da una attività di consumo		X
	b. comporta un aumento dei costi di produzione dell'impresa		X
	c. può generare un deprezzamento degli immobili	X	
3	<i>Il valore di "non-uso" di un bene</i>		
	a. comprende il valore d'uso indiretto		X
	b. è incorporato nel prezzo del bene		X
	c. è sempre inferiore al valore d'uso		X
4	<i>Un bene irriproducibile</i>		
	a. ha sempre un valore d'opzione	X	
	b. può essere surrogabile	X	
	c. ha un valore incalcolabile		X
5	<i>La misura monetaria del valore economico totale di un bene</i>		
	a. può essere inferiore al valore di mercato		X
	b. rappresenta solamente i valori d'uso		X
	c. è il prezzo di mercato del bene		X
6	<i>L'analisi costi benefici di un investimento</i>		
	a. si basa sui ricavi e sui costi espliciti		x
	b. può essere applicata anche agli investimenti privati	X	
	c. serve a valutare il profitto derivante dall'investimento		X
7	<i>La misura monetaria di una esternalità positiva di un investimento</i>		
	a. è pari alla disponibilità a pagare per rinunciarvi		x
	b. può essere pari alla disponibilità ad accettare una compensazione	X	
	c. può essere rappresentata da un prezzo di mercato		X
8	<i>I metodi per stima monetaria dei costi e dei benefici di un investimento</i>		
	a. possono utilizzare dei sondaggi	X	
	b. si possono basare sulla spesa sostenuta per accedere ai benefici	X	
	c. permettono tutti di stimare i valori di non-uso		X
9	<i>Il tasso di sconto nell'analisi costi benefici</i>		
	a. è sempre inferiore ai tassi di mercato	X	
	b. può essere indicato dall'autorità pubblica	X	
	c. può aumentare con l'orizzonte temporale dell'investimento		X
10	<i>L'Analisi Multicriterio</i>		
	a. adotta il metro monetario per valutare i costi ed i benefici		X
	b. serve solo a valutare investimenti pubblici		X
	c. è utile per ordinare alternative d'investimento	X	
11	<i>Un'alternativa è "dominata" in senso paretiano se</i>		
	a. ha un VAN inferiore alle altre alternative		X
	b. ha prestazioni inferiori alle altre per la maggioranza dei criteri		X
	c. ha prestazioni uguali e inferiori alle altre alternative rispetto ai criteri	X	

		Vero	Falso
12	<i>La matrice di analisi</i>		
	a. ha contenuto essenzialmente tecnico	X	
	b. adotta la stessa metrica per tutti i parametri di valutazione		X
	c. può essere utilizzata direttamente per ordinare le alternative		x
13	<i>La matrice di valutazione</i>		
	a. si ottiene trasformando la matrice di analisi	X	
	b. adotta scale di valore diverse per gli attributo		X
	c. consente l'individuazione delle alternative non-dominate	X	
14	<i>Il vettore dei pesi nell'Analisi MultiAttributo</i>		
	a. esprime l'ordine di importanza dei criteri di valutazione	X	
	b. può essere definito mediante assegnazione diretta	X	
	c. non è indispensabile per ordinare le alternative non-dominate		X
15	<i>Il metodo ELECTRE</i>		
	a. fornisce valutazioni analoghe a quelle della "somma pesata"		X
	b. permette di valutare le asimmetrie nelle prestazioni delle alternative rispetto al consenso/dissenso	X	
	c. non richiede la stima di un vettore dei pesi		X

16) Si prenda in considerazione la seguente matrice di valutazione:

Attributo	Alternativa			
	Bianca	Rossa	Verde	Blu
Costo	1,0	0,8	0,5	0,7
Estetica	0,7	1,0	0,8	0,5
Durata	0,5	0,7	0,7	0,8
Commerciabilità	0,8	0,5	0,4	1,0

Individuare la/e alternative dominata/e in senso paretiano e quella/e dominante/i.

Scartare la/e alternativa/e dominata/e.

La VERDE è dominata dalla ROSSA

Adottando il metodo di Simos (base) ed il seguente ordinamento, calcolare il vettore dei pesi

Ordinamento attributi			
			Pesi
Commerciabilità	1	1	0,07
	2		-
Estetica	3	3	0,20
	4		-
Durata	5	5	0,33
Costo	6	6	0,40
		15	1,00

Ordinare le alternative non-dominate con il metodo della somma pesata.

Matrice di valutazione e vettore dei pesi

Attributo	Alternativa			Pesi
	Bianca	Rossa	Blu	
Costo	1,00	0,80	0,70	0,40
Estetica	0,70	1,00	0,50	0,20
Durata	0,50	0,70	0,80	0,33
Commerciabilità	0,80	0,50	1,00	0,07

Matrice di valutazione pesata e somma

Attributo	Alternativa		
	Bianca	Rossa	Blu
Costo	0,40	0,32	0,28
Estetica	0,14	0,20	0,10
Durata	0,17	0,23	0,27
Commerci	0,05	0,03	0,07
Valore	0,76	0,78	0,72

Ordinamento alternative non-dominate

Rossa

Bianca

Blu

Quesiti

1. Spiegare, anche ricorrendo a rappresentazioni grafiche, il concetto di rendita differenziale e di rendita assoluta.
2. Definire le componenti del costo di costruzione del manufatto edilizio.
3. Definire il concetto di bene pubblico puro e di bene privato puro, illustrando esempi riferiti al contesto urbano.
4. Descrivere il problema della scelta del tasso sociale di sconto nell'ACB e illustrare le soluzioni adottate.
5. Illustrare il metodo del confronto a coppie nella stima dei pesi nell'Analisi Multiattributo.
6. Illustrare le principali caratteristiche del metodo ELRCTRE (Analisi di Concordezza/Discordezza).
7. Si prendano in considerazione i flussi di cassa dei seguenti investimenti:

Anno	Investimento			
	A		B	
	Costi	Ricavi	Costi	Ricavi
0	50		80	
1	10	60	10	60
2		40		80

Assumendo un tasso di sconto pari al 10%, individuare l'investimento più conveniente in termini di Valore Attuale Netto e Saggio di Rendimento Interno illustrando tutti i passaggi per calcolo dei suddetti indici di convenienza.

8. Una nota squadra di calcio deve sostituire l'allenatore. Data la seguente matrice di valutazione dei candidati ed il relativo vettore dei pesi:

Attributo	Allenatore			Pesi
	Josè	Antonio	Simone	
Autorevolezza	0,9	1	0,6	0,2
Motivazione	0,6	0,8	1	0,4
Risultati ottenuti	1	0,9	0,7	0,2
Costo ingaggio	0,9	0,7	1	0,2

Si individui l'eventuale opzione dominata e si ordinino i candidati usando il criterio della somma pesata, illustrando tutti i passaggi per calcolo del suddetto indice e commentando l'ordinamento ottenuto.

9. Nella zona di Belpoggio in comune Corbezzola lavorano due operatori immobiliari Magic Beton e Super Cazzuola. Ciascuno dei due operatori ha la possibilità di adottare due strategie:
- a) sviluppare il massimo dei volumi edificabili a disposizione e creare un eccesso di offerta sul mercato ($6.000 \text{ mc} + 7.000 \text{ mc} = 13.000 \text{ mc}$) con il crollo dei prezzi di mercato degli immobili;
 - b) ridurre il volume in modo da non inflazionare il mercato ($3.000 \text{ mc} + 5.000 \text{ mc} = 8.000 \text{ mc}$) e mantenere i prezzi elevati.

La matrice sotto riportata illustra i profitti (milioni di €) realizzabili da ciascun operatore in funzione delle scelte effettuate, rispettivamente, da Magic Beton e da Super Cazzuola. Sulla base dei rispettivi profitti ottenuti individuare e commentare la strategia dominante.

		Super Cazzuola			
		5.000 mc		7.000 mc	
Magic Beton	3.000 mc		9		10
		10		6	
	6.000 mc		5		8
		13		7	