

Aut 10918/17/19



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione

Direzione generale per gli ordinamenti scolastici e la valutazione del sistema nazionale di istruzione

13/12/2016

A.B.
PROVE D'ESAME

in Docenti
ordinamento
CAT

Supporto agli
studenti di esempi
e prove scritte

Ai Direttori e Dir. Titolari degli Uffici Scolastici Regionali

Loro sedi

Ai Dirigenti scolastici e ai coordinatori didattici delle

Scuole Statali e Paritarie

Loro sedi

Al Sovrintendente Scolastico per la scuola in lingua

italiana della provincia di Bolzano

Al Dirigente del Dipartimento Istruzione della Provincia

di Trento

All'Intendente Scolastico per la scuola italiana

in lingua tedesca Bolzano

All'Intendente Scolastico per la scuola italiana

in lingua ladina Bolzano

Al Sovrintendente agli Studi della Regione Autonoma

della Valle d'Aosta

Al Capo Dipartimento

per il sistema educativo di istruzione e di formazione

SEDE

All'Ufficio Stampa

SEDE

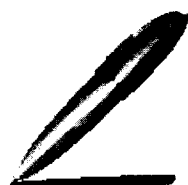
e, p.c.
DIREZIONE SCOLASTICA
PROV. BOZ.
Biancamano Valeri

OGGETTO: Pubblicazione esempi di 2^a prova scritta/esami di Stato 2016/17.

Si trasmette in allegato la nota della Struttura Tecnica Esami di Stato contenente alcuni esempi di prova relativi alla 2^a prova scritta Esami di Stato 2016/17, al fine di sostenere l'azione di accompagnamento ai nuovi ordinamenti.

Si ringrazia per la consueta fattiva collaborazione.

Il Direttore Generale
Carmela Palumbo



Firmato digitalmente da
PALUMBO CARMELA
C=IT
O=MINISTERO ISTRUZIONE
UNIVERSITA' E
RICERCA/80185250588



Ministero dell' Istruzione, dell' Università e della Ricerca
Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione
Direzione Generale per gli Ordinamenti scolastici e la Valutazione del Sistema Nazionale di Istruzione
Struttura Tecnica Esame di Stato

Roma, 30 novembre 2016

Oggetto: Pubblicazione esempi di II prova scritta Esame di Stato 2016-17.

Anche per il corrente anno scolastico 2016-2017 prosegue, da parte di questa Struttura Tecnica Esame di Stato, l'azione di accompagnamento ai nuovi Ordinamenti nelle Istituzioni scolastiche del II Ciclo, avviata già nei due precedenti aa.ss. 2014-2015 e 2015-2016 con notevole gradimento da parte di docenti e studenti frequentanti l'ultimo anno del corso degli studi secondari superiori, e volta a fornire esempi di seconda prova scritta delle materie che possono essere scelte dall'On. Ministro per l'esame di Stato 2016-2017.

L'obiettivo di accompagnamento prescinde dalle materie che effettivamente saranno scelte per l'esame di Stato 2016-2017: si intendono pertanto promuovere le più ampie esercitazioni nelle varie Scuole sui temi riguardanti le diverse materie caratterizzanti l'ultimo anno di corso nonché fornire, a studenti e docenti, utili orientamenti.

I nuovi esempi di II prova scritta riguardano:

- Istruzione Tecnica:

Indirizzo ITCA - Costruzioni, ambiente e territorio

Tema di Estimo

n. 2 temi

Indirizzo ITCA - Costruzioni, ambiente e territorio

Tema di Topografia

n. 1 tema

- Istruzione Liceale:

Indirizzo LI03 – Liceo Scientifico/Opzione Scienze Applicate

Tema di Scienze

n. 1 tema.

A tale ultimo tema è allegato un documento di valutazione dei problemi (Sez.A) e dei quesiti (Sez.B) eventualmente utilizzabile da parte delle Scuole.

IL COORDINATORE
f.to Francesco BRANCA

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCA - COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO

Tema di: ESTIMO

ESEMPIO PROVA

Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

Parte prima

Un signora di 70 anni rimasta vedova con due figli, si ritrova proprietaria di un terzo dei seguenti beni.

1. Una villa in cui risiede, della superficie lorda di 300 m², con un parco di 1.200 m², con vista sul mare, in leggero declivio, dotata alberi di pregio, con accesso da una strada privata della larghezza di 3,50 m; la villa è censita in Categoria A/8 con rendita catastale di € 3.700. Essa è stata realizzata negli anni '70 e si trova in normali condizioni di manutenzione ad esclusione del fatto che devono essere sostituiti la caldaia dell'impianto termico ed i serramenti esterni.
2. Una palazzina di tre piani fuori terra comprendente 6 alloggi e altrettante autorimesse di pertinenza al piano interrato, aventi le seguenti superfici utili (o calpestabili) e le seguenti rendite catastali:

Unità	Piano	Superfici utili (m ²)				R.C. (€)	
		Alloggio	Balconi	Cantina	Autorimessa	alloggio	autorimessa
A	Rialzato	70	10	6	15	540	90
B	Rialzato	90	10	6	15	720	90
C	Primo	85	12	8	15	630	90
D	Primo	95	12	8	15	810	90
E	Secondo	85	12	6	15	630	90
F	Secondo	95	12	6	15	810	90

Gli alloggi sono tutti locati ad uso abitazione con un canone concordato mensile unitario di € 5/m² di superficie convenzionale, come stabilito dagli accordi territoriali previsti dalla legge

431/98. La proprietà ha scelto per fini fiscali la cedolare secca sul reddito derivante dalla locazione.

3. Un fondo rustico situato in area collinare della superficie catastale di 13 ha così suddivisi: 12 ha a vigneto con reddito dominicale di € 4.500; 1 ha occupato dai fabbricati rurali, censiti al Catasto in Categoria D/10 (fabbricati strumentali all'esercizio dell'attività agricola) con rendita catastale di € 10.000 e in Categoria A/3 (abitazioni di tipo economico) con rendita catastale di € 1.500. Il valore di costo di ricostruzione di tutti i fabbricati - abitazione, cantina e locali accessori - è pari a € 500.000. Il fondo è affittato ad un canone annuo di € 60.000 suddiviso in due rate semestrali anticipate. Il contratto scadrà fra tre anni e la proprietà intende rinnovarlo ad un canone di € 70.000 da intendersi come medio, ordinario e continuativo.

La signora intende donare ai propri figli la nuda proprietà della sua quota, riservandosene il diritto di usufrutto vita natural durante.

A donazione ricevuta, ciascuno dei figli richiede di sapere, ai fini di inventario patrimoniale, il valore della propria quota di proprietà.

Assumendo opportunamente i dati mancanti, il candidato proceda alla valutazione richiesta.

Parte Seconda

Dovranno essere sviluppati due dei seguenti quesiti, eventualmente avvalendosi delle conoscenze e competenze maturate attraverso le esperienze, qualora effettuate, di alternanza scuola-lavoro, stage e formazione in azienda.

1. Il candidato con riferimento alla valutazione richiesta, dica quali sono i possibili procedimenti di stima per ciascuno dei beni costituenti il patrimonio.
2. Immaginando che vengano danneggiati alberi ornamentali presenti nel giardino della villa descritta al punto 1, il candidato illustri come è possibile la stima del danno.
3. Con riferimento alla planimetria (*Allegato 1*) quotata fornita per un'abitazione, se ne determini la rendita catastale sulla base dei seguenti dati: Categoria A/2, classe 3, dimensione del vano utile compresa fra 15-24 m², tariffa di rendita catastale € 280/vano. Si determini anche la superficie catastale sulla base del D.P.R. 138/98.
4. Il candidato dica quali valutazioni stanno alla base del giudizio di convenienza di un'opera pubblica e con quali criteri si esprime tale giudizio.

Durata massima della prova: 8 ore. È consentito l'uso di calcolatrice non programmabile, di manuali e prontuari tecnici.

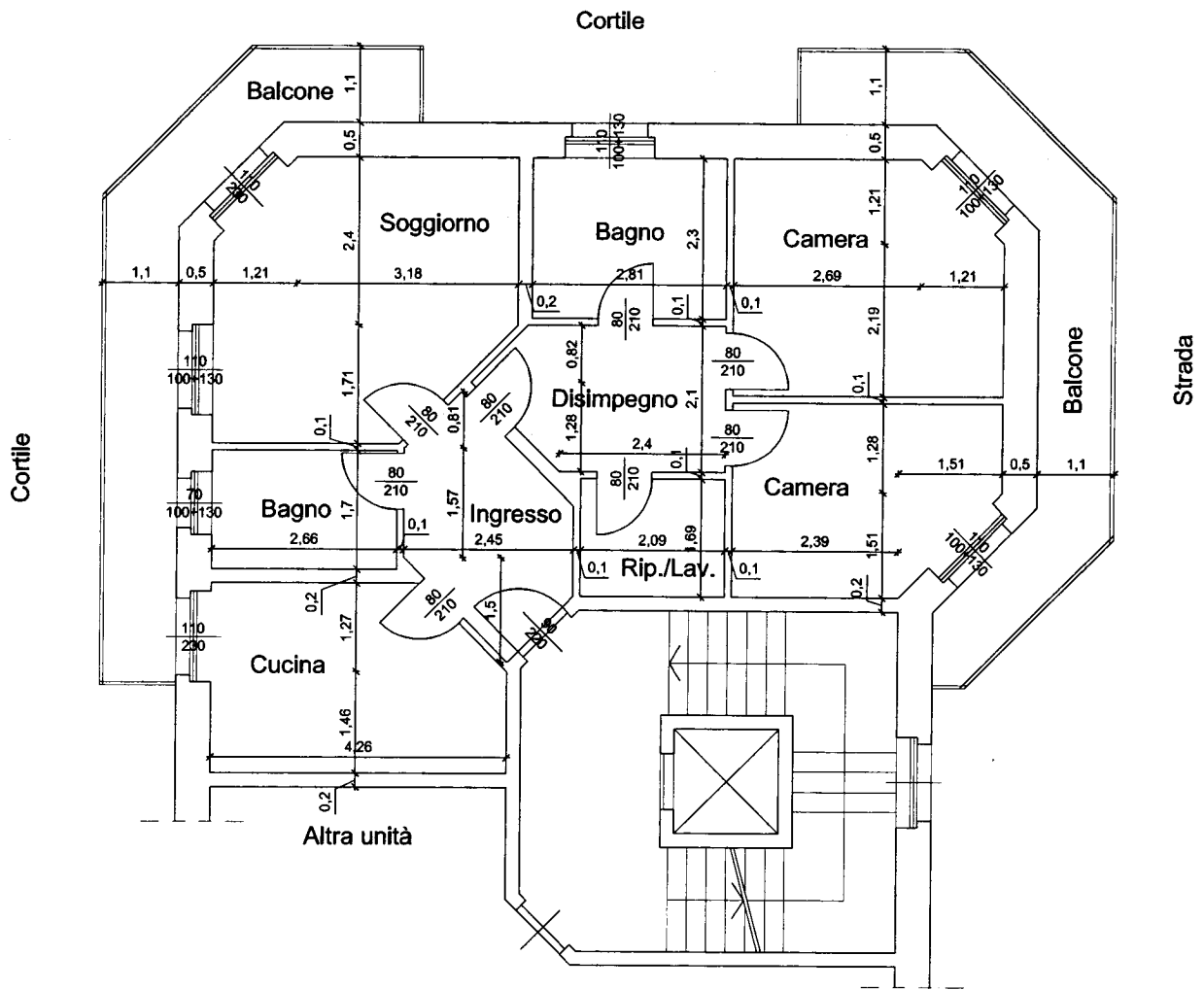
È consentito l'uso del dizionario di lingua italiana.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

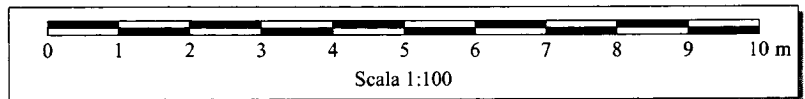
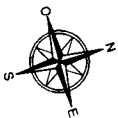
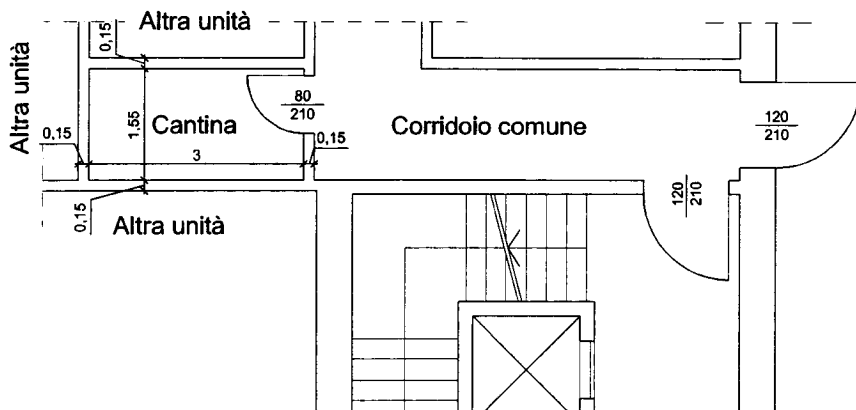
Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

Planimetria dell'unità immobiliare

Piano quarto (5° fuori terra)



Piano interrato



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCA - COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO

Tema di: ESTIMO

ESEMPIO PROVA

Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

Parte prima

Sia da valutare un asse ereditario costituito dai seguenti beni:

- a) un'abitazione di medie dimensioni posta in un condominio, dotata di un balcone e di una cantina e situata nella zona storica del Comune;
- b) una villetta unifamiliare di 2 piani, con giardino medio-piccolo e box auto;
- c) un'area edificabile di 600 m² situata in una zona periferica, ma ormai ampiamente edificata ad uso residenziale; sull'area insistono ruderi da abbattere relativi ad un vecchio casolare avente una base di 8 x 6 m; in tale zona sono vigenti indici di edificabilità (1,8), di copertura (35%) e di altezza massima (3 piani).

L'asse ereditario si completa con la presenza di un deposito in conto corrente di euro 65.000.

Il candidato posizioni gli immobili in zone di sua conoscenza, che vanno specificate, e descriva in modo sintetico le caratteristiche di ciascuno. Ogni immobile deve avere almeno una caratteristica straordinaria. I fabbricati vanno dimensionati e va eseguito il calcolo della superficie commerciale. Ogni scelta, tecnica o economico-estimativa, che il candidato compie nello svolgimento del suo lavoro, va adeguatamente spiegata e motivata.

Dopo la valutazione il candidato illustri un'ipotesi di divisione dell'asse ereditario, sapendo che gli eredi sono tre e con pari diritti: calcoli quindi le relative quote di diritto e di fatto di ciascun erede, evidenziando le possibili compensazioni.

Parte Seconda

- 1) Il candidato ipotizzi i dati catastali di uno dei fabbricati e dell'area edificabile e riproduca in modo schematico la visura catastale di ciascuno.
- 2) Il candidato, nell'ipotesi di interventi di restauro/ammodernamento della cucina di una delle due abitazioni, esegua un breve computo metrico estimativo in relazione all'opera da eseguire.
- 3) Il candidato, nell'ipotesi sia presente un'ipoteca per debito residuo su uno degli immobili, ipotizzi i dati necessari per la ricerca della quota d'ammortamento del debito e per il calcolo del debito residuo al momento di stima; i calcoli vanno sempre accompagnati da spiegazioni logico-matematiche e da indicazioni tecnico-economiche.
- 4) Il candidato illustri una tecnica di ingegneria naturalistica per un intervento in una zona collinare a rischio idrogeologico, elencando le operazioni necessarie e i materiali da utilizzare, in vista di un successivo computo metrico estimativo dell'opera.

Durata massima della prova: 8 ore. È consentito l'uso di calcolatrice non programmabile, di manuali e prontuari tecnici.

È consentito l'uso del dizionario di lingua italiana.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCA - COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO

Tema di: TOPOGRAFIA

ESEMPIO PROVA

Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

Parte prima

Una zona di terreno esagonale ABCDEF, costituita da quattro falde ABF, BCE, CDE e EFB dev'essere adibita ad area di servizio per una costruenda strada. Il tecnico incaricato ha effettuato il rilievo plano-altimetrico della zona facendo stazione nei vertici B ed E, con una stazione totale, ottenendo le misure riportate nel seguente libretto:

Stazione	Punti collimati	Lecture cerchio orizzontale	Lecture cerchio verticale	Distanze orizzontali	Altezza prisma
B hs= 1.50 m	A	330,2718 ^C	97.3710 ^C	84.32 m	1.68 m
	F	378.5167 ^C	102.6415 ^C	100.07 m	1.60 m
	E	20.4321 ^C	101.000 ^C	110.84 m	1.60 m
E hs= 1.51 m	D	47,2810 ^C	98.0014 ^C	114.07 m	1.71 m
	C	91.5422 ^C	97.0111 ^C	105.70 m	1.70 m
	B	145.0100 ^C	-----	-----	-----

Il candidato realizzi il piano quotato della zona in scala 1:1000, essendo nota la quota del vertice B pari a 58.00 m, e progetti lo spianamento del terreno con un piano orizzontale avente quota progetto pari alla quota del punto P situato sul lato BC, a 30.00 m dal vertice C e calcoli i rispettivi volumi di sterro e di riporto. Al fine di definire le aree di diversa destinazione d'uso, rifornimento e ristorazione, frazioni il terreno in due parti equivalenti con una dividente uscente dal punto P individuando la posizione del secondo estremo della dividente sul perimetro del terreno.

Parte Seconda

- 1) In riferimento al terreno ABCDEF si realizzi il profilo longitudinale lungo la congiungente dei punti A e D (scala 1:1000/1:100).
- 2) Determinare gli elementi geometrici di un raccordo circolare monocentrico, con raggio a scelta del candidato, da inserire tra i lati BC e CD del suddetto terreno, realizzando inoltre una rappresentazione grafica in scala 1:1000.
- 3) Esporre i criteri di massima utilizzati per effettuare l'analisi del traffico anche in relazione alla normativa vigente.
- 4) Si descrivano i metodi analitici per il calcolo delle aree.

Durata massima della prova: 6 ore. È consentito l'uso di calcolatrice non programmabile, di manuali e prontuari tecnici. È consentito l'uso del dizionario di lingua italiana. È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana. Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.