

Con la presente, in merito ai Test TFA – CLASSE A072 vorrei segnalare alla Redazione di OrizzonteScuola, ai Colleghi del TFA della Classe A072 ed, evidentemente, ai Tecnici del MIUR che hanno preparato i Test.

A mio modesto avviso ho riscontrato, nello specifico due “risposte errate” ed una “posta male/equivoca”.

A tal fine le **RISPOSTE ERRATE** sono quelle alle seguenti domande:

✓ **DOMANDA 4:**

Nella rappresentazione di un tetto a falde, come viene rappresentata la freccia che ne distingue la pendenza?

- a) Con la punta verso la parte più alta*
- b) Con la punta verso la parte più bassa*
- c) Non si rappresenta, si individua dai prospetti*
- d) Con una doppia punta verso il basso*

Risposta corretta secondo il MIUR è la lettera a) [Con la punta verso la parte più alta].

A mio avviso la risposta indicata è errata e quella corretta sarebbe la b)[con la punta verso la parte più bassa].

Infatti nella rappresentazione di un tetto a falde la pendenza, in quanto tale non è rappresentata nel senso che se si tratta di “tetto in sezione”, in generale si indica $p = \dots \%$ (o l’angolo di inclinazione in luogo della pendenza delle falde) proprio ad indicare la pendenza della falda ma ciò avviene in assenza di qualsiasi freccia che la distingue mentre se si tratta di “tetto in prospetto” allora si che è necessario distinguere la pendenza ma, non tanto in senso quantitativo (cioè ad indicarne il valore) ma in senso qualitativo ovvero cercando di far capire, all’utente del disegno, come sia inclinato il tetto. A tal ultimo scopo (trattandosi, tra l’altro di piani/falde sui quali scorre l’acqua) la freccia è stata (a mio modesto avviso) sempre posta ad indicare il verso di delusso delle acque!!! In definitiva la freccia ha la punta verso il basso (per analogia vorrei far notare il fatto che ne tetti piani, altro esempio di copertura, la freccia che distingue e permette di far comprendere l’ “andamento delle falde” e cioè del massetto delle pendenze è diretta sempre con la punta verso il pluviale e cioè verso il basso!!!)

A tal fine, tra i tanti esempi teorici che è possibile consultare, vi indico i seguenti:

http://www.darc.unict.it/index.php/eng/content/download/660/3925/file/6%20Lezione%20_%20geometria%20tetti.pdf.

G.B. Ormea, *La Teoria e la Pratica nelle Costruzioni (16ª edizione)*, HOEPLI (Pagg. 274÷277)

G.L. Rinaldi, *Disegno e Progettazione – Vol 2-Tomo 2 (Tecnologia dei materiali e delle Costruzioni)*, Zanichelli (Pagg. 377÷379)

AA.VV., *MANUALE DEL GEOMETRA – 21ª Edizione*, HOEPLI (Pag. H-94)

Questi sono i riferimenti da cui ho attinto (e da cui avevo studiato fino) ma penso che, in merito all'argomento, non manchi certamente materiale.

✓ **DOMANDA 15:**

Cos'è il telerilevamento?

- a) *Il rilevamento mediante satelliti*
- b) *Il rilevamento mediante termocamere*
- c) *Il rilevamento mediante il disto*
- d) *Il rilevamento mediante la stazione totale*

Risposta corretta secondo il MIUR è la lettera a) [Il rilevamento mediante satelliti].

A mio avviso la risposta indicata è errata e quella corretta sarebbe la b) [Il telerilevamento mediante termocamere].

A tal fine, infatti, comincerei proprio su l prodotto che viene restituito dalle osservazioni da telerilevamento. Esso consiste in una foto, una carta in senso ampio (se stampata) "colorata" dalla quale, tra l'altro, non è possibile estrarre immediatamente delle informazioni a meno che non si conoscano le "tecniche di ripresa" utilizzate e i relativi parametri. Da tale "carta" bisogna quindi procedere ad "estrarre" le informazioni utili per la realizzazione, in genere di cartografia tematica.

A tal fine le "tecniche di ripresa" consistono nell'utilizzo:

- di riprese multispettrali;
- della termografia;
- della radargrammetria.

le quali utilizzano dei principi fisici diversi.

A questo punto è bene anche considerare l'origine del termine "telerilevamento" ovvero *remote sensing* si capisce come il telerilevamento sia «...l'insieme dei metodi atti a raccogliere informazioni sullo stato della superficie terrestre, dei mari e dell'atmosfera, senza diretto contatto con gli oggetti indagati».

E' chiaro allora che la "mancanza del contatto con gli indagati" può essere garantita da diversi vettori «...sia gli aerei convenzionali che le piattaforme orbitali...» o, in genere, da altri velivoli.

Concludendo appare chiaro che se è vero che oramai i satelliti sono più utilizzati rispetto agli aerei è anche vero che il satellite, in quanto tale, non fornisce e non è in grado di fornire informazioni mirate alle indagini da telerilevamento tali per cui si possano utilizzare le informazioni da esso fornite (come in sostanza avviene nel Rilevamento con Sistema GPS) a meno che non siano attrezzati e allestiti con attrezzature di tipo multispettrale, termiche (termocamere) e radargrammetriche (radar). Sono infatti queste attrezzature a caratterizzare il telerilevamento e le relative informazioni grafiche ("carte colorate") dalle quali poi poter estrarre le informazioni relative all'orografia del terreno, alle malattie delle piante (applicazioni agrarie), alla presenza di corpi idrici superficiali e/o sotterranei (applicazioni idrologiche) o alla redazione di carte tematiche.

che vengono elaborate e la repertanto realizzare delle carte ed infatti

A tal fine vi segnalo:

Rinaudo, Satta, Alasia, TOPOGRAFIA - VOL. 3, Editore SEI-Torino il quale al Capitolo 13 illustra come il principio cardine del telerilevamento sia proprio la radiazione emessa dai corpi (Cap. 13.1); ma non solo, infatti, al cap. 13.2 si parla dei "Sistemi di acquisizione" (delle immagini) che si basano sulla misura «...dell'energia che proviene dall'oggetto investigato, sia quella emessa per l'effetto termico che proviene dall'oggetto...». Certamente per reperire tali informazioni è necessario che il territorio venga rilevato e questo avviene tramite i satelliti sui quali sono montati le termocamere (par. 13.3).

Bezoari, Monti, Selvini, FONDAMENTI DI RILEVAMENTO GENERALE - VOL. 2, HOEPLI dove al capitolo 5 affronta e tratta in maniera specifica le diverse tecniche di telerilevamento (multispettrale, termico e radar).

In merito alle **RISPOSTE MAL POSTE** faccio presente la seguente:

✓ **DOMANDA 25.**

Qual'è il peso specifico dell'acciaio.

a) di 7800 kg/mc

b) di 7000 kg/mc

c) di 6800 kg/mc

d) di 8100 kg/mc

Secondo il MIUR la risposta è la a).

Devo dire che la domanda è mal posta in quanto l'acciaio, in generale, può essere di qualsiasi tipo. "Senza volersi arrampicare sugli specchi" potrebbe anche intendersi, visto la denominazione della classe di concorso (la A072) che si tratti di acciaio per costruzioni e/o da carpenteria metallica (tanto utilizzata nelle costruzioni rurali quali stalle, fienili, ecc.).

Ma proprio se si intende in tale accezione, per esempio, il MANUALE DEL GEOMETRA (già citato in precedenza) ma penso anche altri MANUALI!!! per l'acciaio da costruzione riportano il valore di 7380 kg/mc. Valore questo certamente più vicino a 7000 kg/mc che non a 7800 kg/mc.

Ebbene FORSE UN PO PIU' DI PUNTUALIZZAZIONE ANDAVA FATTA DA PARTE DEL MIUR (a tal fine vedasi la DOMANDA 23 che certamente ammette risposta univoca!!!).

Concludo invitando il MIUR ovvero la Commissione che ha preparato i test a valutare tutte le eventuali "lamentele" di Noi tutti che abbiamo fatto il test perché purtroppo anche da loro, in tali "casi anomali" dipende il successo della prova (e forse della carriera professionale).