

GRIGLIA DI VERIFICA DELLA PROVA SCRITTA DI MATEMATICA

ALUNNO : _____ Classe : _____

Data : _____

INDICATORI	DESCRITTORI	LIVELLO	PESI	PUNTEGGI
Conoscenza specifica della disciplina	CONOSCENZA : 1. REGOLE			
	2. METODI E PROCEDURE			
	3. PRINCIPI E TEOREMI			
Competenza nell'applicazione di concetti e procedure matematiche	1. UTILIZZAZIONE DI CONOSCENZE, REGOLE E PROCEDURE IN CONTESTI OPERATIVI SEMPLICI			
	2. UTILIZZAZIONE DI CONOSCENZE, REGOLE E PROCEDURE IN CONTESTI OPERATIVI COMPLESSI			
Correttezza dello svolgimento e dell'esposizione	1. CORRETTEZZA NEI CALCOLI			
	2. CORRETTEZZA NEI PROCEDIMENTI			
	3. CORRETTEZZA NELLE ARGOMENTAZIONI			
	4. CORRETTEZZA LESSICALE			
Completezza della risoluzione	1. RISPETTO DELLA CONSEGNA CIRCA IL NUMERO DI QUESITI DA RISOLVERE			
Capacità logiche e argomentative	1. ORGANIZZAZIONE ED UTILIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE			
	2. CAPACITA' DI ANALISI			
	3. EFFICACIA ARGOMENTATIVA			
PUNTEGGI	GREZZO (MAX :)		VOTO	
	ASSOLUTO	PERCENTUALE		

L'INSEGNANTE

prof.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO DI MATEMATICA E FISICA

ALUNNO : _____ Classe : _____

Data : _____

INDICATORI	DESCRITTORI	LIVELLO	PESI	PUNTEGGI
Conoscenza dei contenuti teorici della disciplina	CONOSCENZA : 1. REGOLE			
	2. METODI E PROCEDURE			
	3. PRINCIPI E TEOREMI			
Competenza nell'applicazione di concetti e procedure matematiche	1. UTILIZZAZIONE DI CONOSCENZE, REGOLE E PROCEDURE IN CONTESTI OPERATIVI SEMPLICI			
	2. UTILIZZAZIONE DI CONOSCENZE, REGOLE E PROCEDURE IN CONTESTI OPERATIVI COMPLESSI			
Capacità comunicative	1. RIGOROSITA' E USO DEL LINGUAGGIO SPECIFICO			
	2. ORGANICITA' E COMPLETEZZA ESPOSITIVA			
	3. EFFICACIA ARGOMENTATIVA			
Capacità di analisi	1. INDIVIDUARE GLI ELEMENTI COSTITUTIVI DI UNA SITUAZIONE PROBLEMATICA			
	2. INDIVIDUARE LE RELAZIONI CHE LEGANO GLI ELEMENTI COSTITUTIVI DELLA SITUAZIONE PROBLEMATICA			
Capacità di sintesi	1. CAPACITA' DI COLLEGARE GLI ARGOMENTI			
	2. CAPACITA' DI COMBINARE ED INTEGRARE LE SINGOLE PARTI DI UNA SITUAZIONE PROBLEMATICA COMPLESSA			
PUNTEGGI	GREZZO (MAX :)		VOTO	
	ASSOLUTO	PERCENTUALE		

L'INSEGNANTE

prof.

LIVELLI :

6	Prestazione ottima	A
5	Prestazione buona	B
4	Prestazione discreta	C
3	Prestazione sufficiente	D
2	Prestazione insufficiente	E
1	Prestazione gravemente insufficiente	F
0	Prestazione assolutamente nulla	G

COMMENTO ALL'USO DELLE GRIGLIE

L'uso delle griglie è abbastanza intuitivo. Facciamo riferimento alla griglia della prova scritta (quella del colloquio orale è strutturata in modo simile); è possibile usare anche soltanto gli indicatori (i descrittori servono a specificare ciascun indicatore) e occorrono, per ogni indicatore, un livello ed un peso. Il livello è un numero (intero, ma non necessariamente) che si associa in base alla tabella "LIVELLI", mentre il peso è un coefficiente che serve a stabilire "l'importanza" che quell'indicatore ha nella prova. Un esempio esplicativo chiarirà meglio il modo di operare. Supponiamo di aver calibrato una prova scritta con i pesi seguenti:

Conoscenza specifica della disciplina (peso 11);
Competenza nell'applicazione di concetti e procedure matematiche (peso 13);
Correttezza dello svolgimento e dell'esposizione (peso 12);
Completezza della risoluzione (peso 10);
Capacità logiche ed argomentative (peso 9).

Calcoliamo ora il **punteggio massimo** ottenibile (**grezzo**), moltiplicando ciascun peso per il livello massimo (A = 6); otteniamo, con facili calcoli:

$$(11 + 13 + 12 + 10 + 9) * 6 = 330.$$

Supponiamo, adesso, che dalla correzione di una prova scritta gli indicatori riportino i livelli seguenti:

Conoscenza (C = 4)
Competenza (C = 4)
Correttezza (C/D = 3,5) (come si vede sono possibili anche livelli intermedi)

Completezza ($D = 3$)
Capacità ($D = 3$)

Calcoliamo, in base a ciò, il **punteggio assoluto**, moltiplicando il peso di ogni indicatore per il livello riportato:

$$4 * 11 + 4 * 13 + 3,5 * 12 + 3 * 10 + 3 * 9 = 195$$

Questo punteggio in rapporto a quello massimo fornisce $195/330 = 0,5909090\dots$ cioè un punteggio **percentuale** = 59,09%, che decimalizzato diventa 6 (arrotondato per eccesso), il **voto** della nostra prova.

Tra l'altro l'uso dei pesi permette di creare prove "ad hoc" per valutare soltanto alcuni degli indicatori (basta, infatti, porre 0 come peso per quegli indicatori che non si vogliono valutare). Chiaramente l'uso dei descrittori fornisce un quadro ancora più preciso (anche se, personalmente, in diversi anni, li ho adoperati raramente).

Queste griglie possono essere anche adoperate in sede di esami di maturità (previa scelta dei pesi da parte della commissione sia per la prova scritta, sia per il colloquio), per la prova scritta al termine del calcolo del punteggio (percentuale) il risultato (in centesimi) andrà convertito in voto (quindicesimi) secondo lo schema seguente (facciamo riferimento al nostro esempio precedente). Se il punteggio percentuale non eccede 0,6 (come nel nostro caso) si usa la proporzione:

$$0,6 : 10 = P : V, \text{ (essendo } P \text{ il punteggio percentuale riportato e } V \text{ il voto da attribuire).}$$

Facendo i calcoli $V = 0,5909 * 10 / 0,6 = 9,85$. Se il punteggio percentuale è uguale o superiore a 0,6, allora si adopera una apposita tabella di conversione ministeriale che riporto qui di seguito:

P	V
0,6	10
0,7	11,5
0,8	13
0,9	14
1	15

Per valori intermedi di P è abbastanza comodo usare l'interpolazione lineare (per quanto, con differenze veramente minime, suggerisco di arrotondare al decimo più prossimo). Forniamo qualche esempio pratico di interpolazione, per capire meglio, in questi casi, come funziona l'attribuzione del voto in base al punteggio.

Supponiamo che il calcolo del punteggio percentuale abbia fornito 0,64. Allora (riferendoci alla tabella) ragioniamo in questo modo: per un incremento del punteggio di 0.1 (da 0,6 a

0,7) il voto si è incrementato di 1,5 (da 10 a 11,5), allora per un incremento del punteggio di 0,04 (da 0,6 a 0,64) il voto si incrementerà di x . Impostiamo cioè la proporzione:

$$0,1 : 1,5 = 0,04 : x$$

Risolvendo si ottiene $x = 1,5 * 0,04 / 0,1 = 0,6$. Pertanto il voto da attribuire sarà $10 + 0,6 = 10,6$. Un esempio ulteriore: supponiamo di avere, questa volta, un punteggio di 0,873. Ragionando come prima scriviamo la proporzione:

$$0,1 : 1 = 0,073 : x$$

Risolvendo, otteniamo il voto $13 + 0,73 = 13,73$.

Per la prova orale, infine, bisogna tener presente che il calcolo avviene in trentesimi e per il voto x si può usare la proporzione: **$P(\text{assoluto}) : P(\text{max}) = x : 30$** . Concludo dicendo che se si intende adottare queste griglie è necessario prima un breve periodo di "rodaggio": i vantaggi che se ne trarranno (a medio e lungo termine) compenseranno sicuramente tutte le fatiche ed i lunghi calcoli fatti per imparare il nuovo metodo di valutazione.

Nicola SANTORO.