



INVALSI Istituto nazionale per la valutazione del sistema educativo di istruzione e di formazione

Ente di Diritto Pubblico Decreto Legislativo 286/2004

Korrekturraster

Testheft 1

Mathematik – Zweite Klassen der Oberstufe
Schuljahr 2015 – 2016

Zeitraum für den Upload der Ergebnisse der Südtiroler Schulen (Nachholtermin):

Beginn: 19. Mai 2016

Ende: 24. Mai 2016

Es wird daran erinnert, dass die Daten aller Klassen AUSSCHLIESSLICH mittels *upload* der elektronischen Eingabemaske an das INVALSI übermittelt werden müssen. Die Maske kann vom Schulsekretariat auf der INVALSI-Plattform am 12.05.2016 ab 12:00 Uhr heruntergeladen werden.

https://invalsi-areaprove.cineca.it/index.php?form=area_riservata



Item	Korrekte Antwort	Anmerkungen																								
D8_a	Die Anzahl x der Schüler, die alle drei Sprachen lernen ist 6 (oder x=6) Die Anzahl y der Schüler, die nur Französisch lernen, ist 22 (oder y=22)	Nur als korrekt zu werten, wenn in beiden Felder eine richtige Antwort angegeben wurde.																								
D8_b	0,3 oder äquivalente Darstellungen																									
D9	22 Es werden auch Antworten als korrekt angenommen, wenn ein Längenmaß angegeben ist (zum Beispiel, 22 cm oder 22 m)																									
D10_a	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Männlich</th> <th>Weiblich</th> <th>Insgesamt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nie verheiratet</td> <td>308653</td> <td>288014</td> <td>596667</td> </tr> <tr> <td>Verheiratet</td> <td>325</td> <td>3742</td> <td>4067</td> </tr> <tr> <td>Geschieden</td> <td>14</td> <td>25</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>Verwitwet</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Insgesamt</td> <td>308994</td> <td>291785</td> <td>600779</td> </tr> </tbody> </table>		Männlich	Weiblich	Insgesamt	Nie verheiratet	308653	288014	596667	Verheiratet	325	3742	4067	Geschieden	14	25	39	Verwitwet	2	4	6	Insgesamt	308994	291785	600779	Nur als korrekt zu werten, wenn alle Zellen der Tabelle korrekt ausgefüllt sind.
	Männlich	Weiblich	Insgesamt																							
Nie verheiratet	308653	288014	596667																							
Verheiratet	325	3742	4067																							
Geschieden	14	25	39																							
Verwitwet	2	4	6																							
Insgesamt	308994	291785	600779																							
D10_b	$\frac{288014}{600779}$																									
D10_c	$\frac{308653}{596667}$																									
D12_a	Umbrien																									



Item	Korrekte Antwort	Anmerkungen
D12_b	<p>Laura hat nicht recht, weil in Sizilien... die Anzahl der Verkehrsunfälle pro Kilometer des Straßenverkehrsnetzes kleiner ist als in Italien. Das Risiko eines Verkehrsunfalles ist in Sizilien ungefähr 0,49 während es in Italien 0,97 ist. Also ist das Risiko eines Verkehrsunfalles in Sizilien niedriger als in Italien. Korrekt gewertet wird auch folgende Antwort: Sie hat nicht recht, weil das Risiko eines Verkehrsunfalles in Sizilien ungefähr 0,5 ist während es in Italien sicher höher ist. Damit die Antwort korrekt gewertet wird, muss klar erkennbar sein, dass das Verhältnis (Anzahl der Verkehrsunfälle/Länge des Straßennetzes) berücksichtigt worden ist.</p> <p>Nicht akzeptiert werden Antworten, die sich darauf beschränken, dass das Unfallrisiko in Sizilien niedriger als in Italien ist und dabei keinen numerischen Vergleich angeben</p>	
D13_b	1,4 Akzeptiert werden kann auch 1,3	
D14	20	
D15_a	23	
D15_c	15,7 Akzeptiert werden kann auch 15,6	



Item	Korrekte Antwort	Anmerkungen								
D16	<table border="1"><thead><tr><th>Gerade</th><th>Zugehörige Gleichung</th></tr></thead><tbody><tr><td>a</td><td>4</td></tr><tr><td>b</td><td>3</td></tr><tr><td>c</td><td>1</td></tr></tbody></table> <p>Akzeptiert werden kann auch die ausgeschriebene Gleichung</p>	Gerade	Zugehörige Gleichung	a	4	b	3	c	1	
Gerade	Zugehörige Gleichung									
a	4									
b	3									
c	1									
D17	$\frac{1}{2}$ oder äquivalente Antworten									



Item	Korrekte Antwort	Anmerkungen
D18	<p>Mauro hat nicht recht, weil $\frac{1,70}{24} > \frac{0,79}{13}$.</p> <p>Oder weil $0,07 > 0,06$ oder ähnliche Begründungen (eventuell mit mehr Dezimalstellen)</p> <p>Korrekt gewertet auch „weil die Kosten für das Auto mit Gasantrieb niedriger sind“.</p> <p>Andere Beispiele korrekter Antworten, die sich mehr oder weniger direkt auf den Vergleich des Verhältnisses zwischen zurückgelegtem Weg und Kraftstoffpreis pro Liter beziehen:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Zwei Liter Gas kosten 0,10€ weniger. Damit kann man 2 km weiter fahren.▪ Mauro hat nicht recht, weil man mit seinem Auto 24 km fährt und 1,70€ bezahlt während man mit dem Auto von Pietro 26 km fährt und 1,58 € bezahlt.▪ Piero könnte mit 1,70 € zwei Liter tanken und 26 km fahren.▪ Das Verhältnis zwischen 13km und 0,79€ ist größer als das Verhältnis zwischen 24 km und 1,70€.▪ Das Verhältnis gefahrene Strecke/Preis ist für ein Gasauto höher.▪ Um die gleiche Anzahl von km zu fahren, gibt Piero weniger Geld aus.▪ Das Dieselauto fährt 24 km zu einem Treibstoffpreis von 1,70 während das Auto mit Gasantrieb 24 km für circa 1,50 fährt.	
D20	25	



Item	Korrekte Antwort	Anmerkungen
D21	$4,561 \cdot 10^3$	
D22	4,2% oder 4,21% oder 4,22% Korrekte Antworten sind alle Zahlen zwischen 4,2 und 4,3 mit maximal zwei Stellen hinter dem Komma	
D23	4 oder äquivalente Antworten Korrekte Antworten sind alle, bei denen der Schüler die Funktionsgleichung der Geraden mit Steigung 4 angibt. (z.B.: $y=4x$) Wenn der Schüler "4x" angibt, so ist das falsch zu werten.	
D26	Betrachte die Dreiecke ABO und CDO. Die Winkel $\hat{A}OB$ und $\hat{C}OD$ sind gleich groß, weil sie Scheitelwinkel sind. Der Winkel $\hat{O}AB$ ist gleich groß wie der Winkel $\hat{O}CD$, weil es Wechselwinkel sind, die durch den Schnitt der Parallelen AB und CD mit der Diagonalen AC entstehen. Somit sind die Dreiecke ABO und CDO zueinander ähnlich .	Nur als korrekt zu werten, wenn alle Felder richtig ausgefüllt wurden.