CHAPTER 4

TIMSS Advanced 2015 Assessment Design

Michael O. Martin, Ina V.S. Mullis, and Pierre Foy

Overview

TIMSS A \square a \square a \square \square a \square a \square \square a \neg с ॣ⊠`₩⊠ ₩⊠₩⊠ а,⊠ас ₩⊠ ₩⊠са ,⊠ с₩⊠ ₩⊠ ,छ₩⊠ 🖄 ca 🛛 a a \neg са ca_⊠c.F**√⊠**a -8 1995 a a a 2008, TIMSS A 🖓 a c 2015 c 📲 🛛 📲 ♥ a ♥&,&&& *Ø ac a ♥Ø c 1995, TIMSSA, ⊠ac, Øba ¥Ø ▼Øa, Øaa¥Øa ¥Øa 🕅 a 🛪 🛛 🗤 a ,a 🛪 с a,⊠ с)+⊠ с' +⊠ +⊠A +⊠A +⊠Ac ,⊠ +⊠ +⊠ +⊠ c a c c a ́ ◄⊠ ◄Ø a øa c a j ⊠ ⊠cadø j®+Ø cb √⊠ a ⊠a ć x⊠ x⊠ca "⊠^yca А \neg a \mathcal{A} (C a \mathcal{A} 1 a 2, \mathcal{A} \mathcal{A} \mathcal{A} \mathcal{A} \mathcal{A} a c \mathcal{A} a \mathcal{A} a c \mathcal{A} \mathcal{A} a c \mathcal{A} \mathcal{A} \mathcal{A} a c \mathcal{A}

Ac ⊠ c 📲 TIMSSA, ⊠ac ⊠ a 🛥 a ac 📲 🖬 a b 📲

	a,⊠	a c	70 70	c a	J 🛛 C	📲 a		12 a	
b	₩6	a ∭a c		₩ZC,	a' 6	,⊠ c Ì	b		ac
	√ ⊠ c	$\overline{\mathbf{A}}$	b T	- Ø ,Ø	Eac 📲	l'a	а	₩ b	₩,
	a a	c a						🛛 🖉 🖉	X
b	₩Ø.В	™⊠ a	1 0 b	а	а				X



TIMSS

c `	-8-8	a :a	a ba, ca	c⊠⊠, a √⊠	⊸⊠ ,⊠ S	a 🔊	JØ 🖂	🛛 a
а			ca, c		🛛 'с 🥆	® ~ Ø	a':	c a c
а	$\overline{}$	a 🛛	с, 😿	≿⊲⊠s a a	📲 ,a	Øaø		a a
7	c/	⊠c ′a	<mark>у</mark> с.	₩ a a TIMSS Adva	nced 2015	5 Assessm	nent Frai	meworks

TIMSS

Α		a,øa™⊠	X	₩ ac				a ⊠a c		τΩc
а		c c √⊠√⊠ a	С	¬⊠ ø	a	с 🛛	b	a 🕅	ab 🛿 I	
	ab	а	b	` ⊸⊠ ,⊠				🛛 b	b' 🛰	⊠™⊠ a

Ş₩MQ √Q √Q a Qac x1Q x1Qc Qx1Q , 3HQ a Qac x1Q x1Qcb √Qa √QbMQ .S a Q ca δ√Q Qc√QQ √Q, yMQ ⊗cb √Qa √QbMQ .

Question Types and Scoring Procedures

 SMA
 SMA
 SMA
 SMA
 SMA
 C a c c a a

 SMA
 SMA
 SMA
 SMA
 C a c c a a

 SMA
 SMA
 SMA
 C b
 SMA
 TIMSS 2015

 Item Writing Guidelines (MA
 & Ma
 , 2013)
 SMA
 SMA
 (..., SMA

 T
 c
 ⊠
 acc
 ⊠
 ∞
 c
 ∞
 c
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞
 ∞

B'ca⊠ c w⊠⊠w⊠ - w⊠ c w⊠w⊠a w⊠w⊠c w⊠ w⊠ TIMSSA A a c a w⊠a a a w⊠ a a w⊠ w⊠ a ⊠ w⊠ w⊠ w⊠ w⊠ w⊠ w⊠ w⊠ w⊠ c w⊠w⊠ a c ⊠w⊠ a ac w⊠a c w⊠ w⊠ a.I w⊠ ⊠ c w⊠w⊠ a c ∞w⊠ a ac w⊠w⊠ w⊠ w⊠ a.I w⊠ a c 2015 a w⊠ ac c ⊠ w⊠ w⊠a c 2015 a w⊠ w⊠ c w⊠w⊠a c w⊠ w⊠ a a bw⊠ a w⊠.

Score Points

Student Questionnaire

Curriculum Questionnaires