

Център за контрол и оценка на качеството на училищното образование
Министерство на образованието и науката

TIMSS 2015

Резултати от
Международното изследване на уменията по
математика и природни науки на
учениците от 4. клас



София, 2016

www.ckoko.bg

TIMSS 2015 в България

- Първо участие в 4. клас
- Период на провеждане: 14.04.2015 – 30.04.2015
- Участие:
 - 4228 ученици в 4. клас
 - 233 начални учители
 - 149 училища (начални, основни и средни)
 - 4165 родители

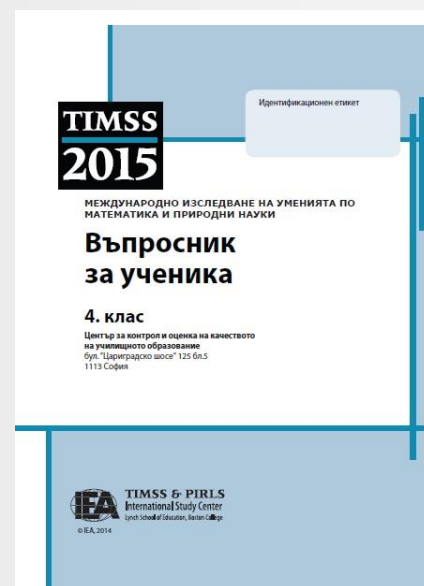
Изследователски инструментариум

Тестови книжки:

- 14 тестови книжки, съдържащи 2 части със задачи по:
 - математика
 - природни науки

Въпросници:

- за ученика
- за учителя
- за директора
- за родителите



- Всеки ученик получава по една тестова книжка и един въпросник
- Време за работа върху тестовите книжки – 2 сесии по 36 минути (средно 20 задачи във всяка част)
- Време за попълване на въпросника за ученика – средно 30 минути

Разпределение на задачите в TIMSS 2015

Задачи по математика в TIMSS 2015	С избираем отговор		Със свободен отговор		Общо		Процент от общия брой точки
В зависимост от съдържателните области	Брой задачи	Брой точки	Брой задачи	Брой точки	Брой задачи	Брой точки	
Числа	46	(46)	43	(49)	89	(95)	52%
Геометрични фигури	35	(35)	21	(24)	56	(59)	32%
Данни	8	(8)	16	(20)	24	(28)	15%
Общо	89	(89)	80	(93)	169	(182)	100%
Процент от общия брой точки	49%		51%		100%		
В зависимост от познавателните процеси	Брой задачи	Брой точки	Брой задачи	Брой точки	Брой задачи	Брой точки	
Разбиране	37	(37)	27	(28)	64	(65)	36%
Приложение	36	(36)	36	(44)	72	(80)	44%
Аргументиране	16	(16)	17	(21)	33	(37)	20%
Общо	89	(89)	80	(93)	169	(182)	100%
Процент от общия брой точки	49%		51%		100%		

Задачи по математика



Задачи по природни науки

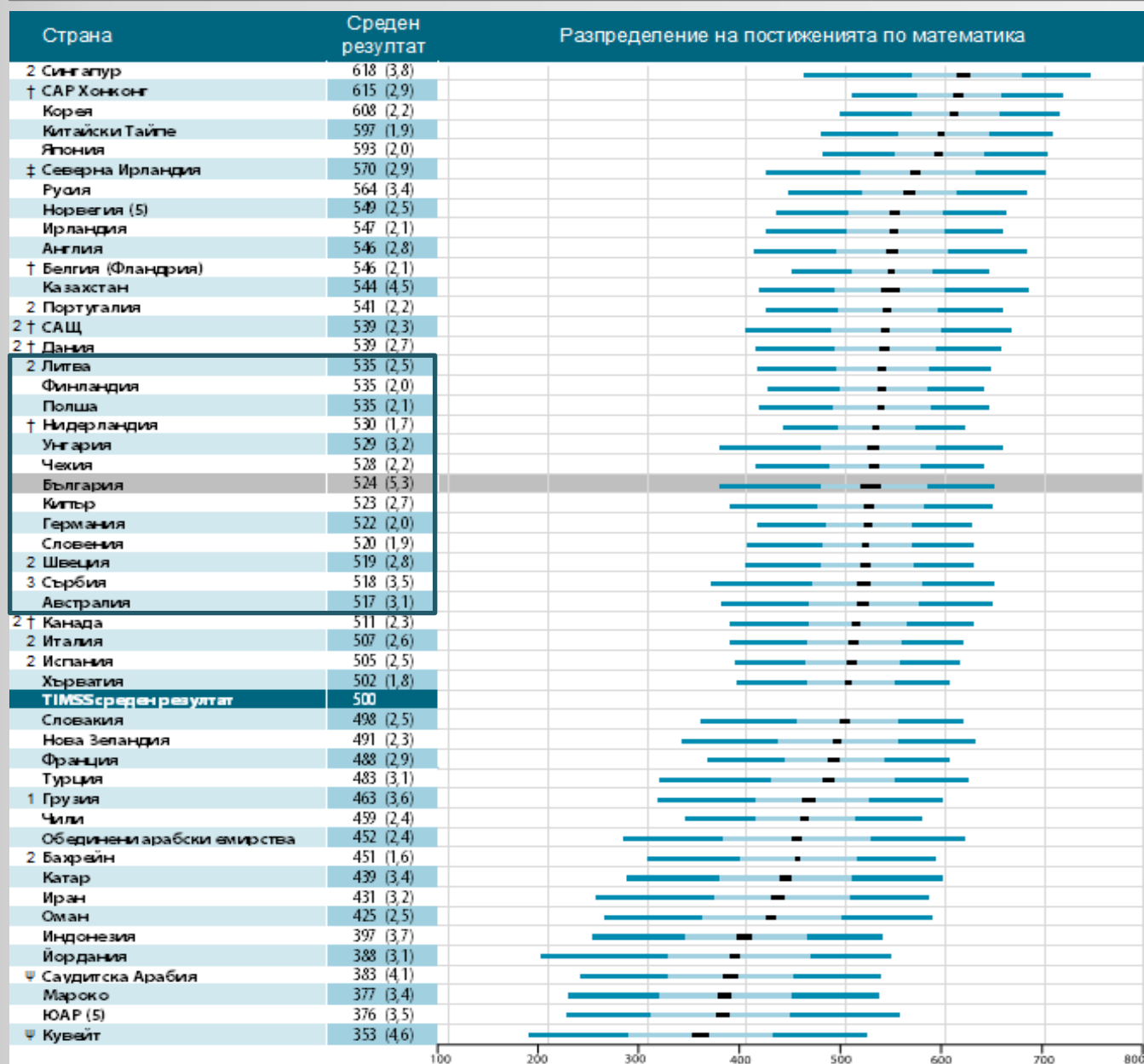


Задачи по природни науки в TIMSS 2015	С избираем отговор		Със свободен отговор		Общо		Процент от общия брой точки
В зависимост от съдържателните области	Брой задачи	Брой точки	Брой задачи	Брой точки	Брой задачи	Брой точки	
Биология	39	(39)	40	(48)	79	(87)	46%
Физика	36	(36)	28	(29)	64	(65)	35%
Физическа география	23	(23)	10	(13)	33	(36)	19%
Общо	98	(98)	78	(90)	176	(188)	100%
Процент от общия брой точки	52%		48%		100%		
В зависимост от познавателните процеси	Брой задачи	Брой точки	Брой задачи	Брой точки	Брой задачи	Брой точки	
Разбиране	47	(47)	25	(31)	72	(78)	41%
Приложение	32	(32)	35	(39)	67	(71)	38%
Аргументиране	19	(19)	18	(20)	37	(39)	21%
Общо	98	(98)	78	(90)	176	(188)	100%
Процент от общия брой точки	52%		48%		100%		

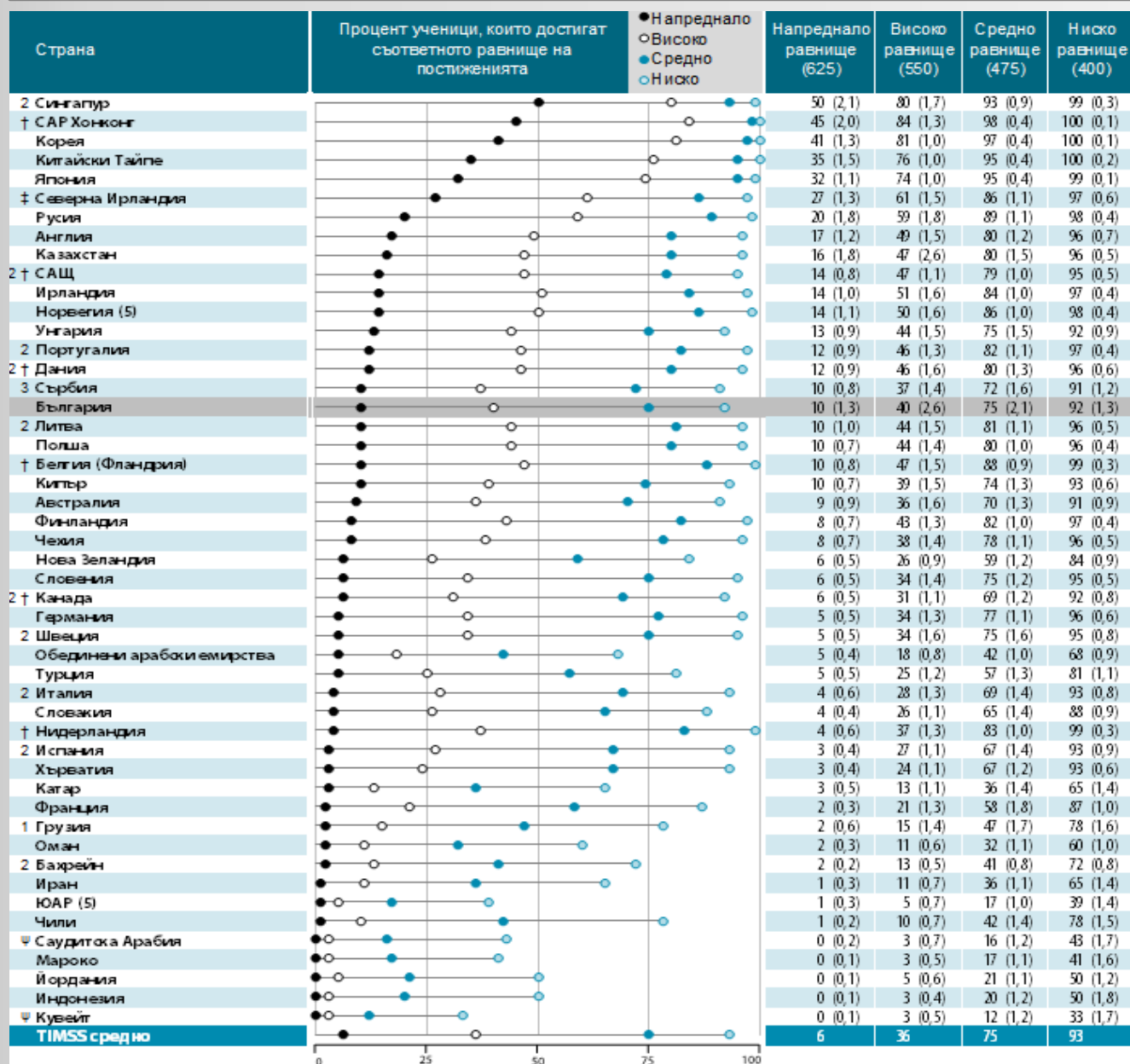
TIMSS 2015

Результати по математика

Разпределение на постиженията по математика



Разпределение в зависимост от праговите стойности на постиженията



Разпределение на постиженията в зависимост от съдържателните области

Страна	Общ среден резултат (ОСР)	Числа (89 задачи)			Геометрични фигури (56 задачи)			Данни (24 задачи)		
		Среден резултат	Разлика спрямо ОСР		Среден резултат	Разлика спрямо ОСР		Среден резултат	Разлика спрямо ОСР	
2 Сингапур	618 (3,8)	630 (4,2)	12 (1,1)	+	607 (4,2)	-10 (1,5)	+	600 (4,1)	-18 (1,7)	+
† SAR Хонконг	615 (2,9)	616 (3,1)	2 (1,4)		617 (3,4)	2 (1,9)		611 (3,8)	-4 (2,9)	
Корея	608 (2,2)	610 (2,6)	2 (1,4)		610 (2,3)	2 (1,8)		607 (2,6)	-1 (1,3)	
Китайски Тайпе	597 (1,9)	599 (1,8)	3 (1,2)	+	597 (3,0)	0 (2,1)		591 (2,2)	-5 (1,3)	+
Япония	593 (2,0)	592 (1,9)	-1 (1,1)		601 (2,5)	9 (1,3)	+	593 (2,6)	1 (1,3)	
‡ Северна Ирландия	570 (2,9)	574 (3,1)	4 (1,0)	+	566 (3,3)	-4 (2,0)	+	567 (3,8)	-4 (2,4)	
Русия	564 (3,4)	567 (3,3)	3 (1,2)	+	557 (4,4)	-7 (1,4)	+	573 (3,6)	9 (1,1)	+
Норвегия (5)	549 (2,5)	542 (2,4)	-7 (1,1)	+	559 (3,5)	10 (1,8)	+	566 (3,0)	17 (1,2)	+
Ирландия	547 (2,1)	551 (2,2)	4 (1,2)	+	542 (2,9)	-5 (2,1)	+	548 (3,8)	0 (3,4)	
Англия	546 (2,8)	547 (3,2)	1 (1,6)		542 (3,3)	-4 (1,6)	+	552 (3,2)	6 (2,0)	+
† Белгия (Фландрия)	546 (2,1)	543 (2,1)	-3 (0,8)	+	564 (2,3)	18 (1,3)	+	523 (3,0)	-22 (2,5)	+
Казахстан	544 (4,5)	552 (4,0)	7 (1,3)	+	540 (5,8)	-5 (2,0)	+	524 (5,3)	-20 (2,1)	+
2 Португалия	541 (2,2)	541 (2,1)	-1 (0,9)		539 (2,6)	-2 (1,0)		546 (2,8)	5 (1,9)	+
2† САЩ	539 (2,3)	546 (2,2)	6 (0,9)	+	525 (2,6)	-14 (0,8)	+	540 (2,8)	1 (2,1)	
2† Дания	539 (2,7)	535 (2,7)	-4 (1,4)	+	555 (3,2)	16 (1,5)	+	526 (3,5)	-13 (2,3)	+
2 Литва	535 (2,5)	538 (2,6)	3 (1,1)	+	526 (3,0)	-10 (2,2)	+	540 (3,6)	5 (2,4)	+
Финландия	535 (2,0)	532 (2,1)	-4 (1,0)	+	539 (2,5)	4 (1,7)	+	542 (3,3)	6 (2,6)	+
Полша	535 (2,1)	534 (2,3)	0 (1,1)		534 (2,5)	-1 (1,7)		538 (2,8)	3 (2,0)	
† Нидерландия	530 (1,7)	531 (2,2)	1 (1,4)		522 (1,9)	-8 (1,2)	+	539 (3,4)	9 (2,6)	+
Унгария	529 (3,2)	531 (3,0)	2 (0,9)	+	536 (3,6)	7 (1,6)	+	513 (3,6)	-17 (1,2)	+
Чехия	528 (2,2)	528 (2,4)	0 (1,1)		531 (2,5)	3 (0,9)	+	525 (3,0)	-3 (1,7)	
България	524 (5,3)	529 (4,6)	5 (1,4)	+	525 (5,9)	1 (2,0)		504 (7,6)	-20 (3,1)	+
Кипър	523 (2,7)	528 (2,5)	5 (0,9)	+	524 (2,8)	1 (1,3)		507 (3,8)	-16 (2,6)	+
Германия	522 (2,0)	515 (2,1)	-7 (0,9)	+	531 (2,5)	9 (1,5)	+	535 (2,6)	13 (1,4)	+
Словения	520 (1,9)	511 (1,8)	-9 (0,9)	+	530 (2,1)	10 (1,6)	+	540 (3,1)	20 (2,2)	+
2 Швеция	519 (2,8)	514 (2,7)	-5 (1,4)	+	523 (3,3)	4 (1,7)	+	529 (3,9)	11 (2,8)	+
3 Сърбия	518 (3,5)	524 (3,4)	6 (1,0)	+	503 (3,8)	-15 (1,8)	+	517 (3,8)	-1 (2,3)	
Австралия	517 (3,1)	509 (3,1)	-8 (0,7)	+	527 (3,3)	10 (1,6)	+	533 (3,6)	15 (2,2)	+
2† Канада	511 (2,3)	503 (2,4)	-8 (1,0)	+	517 (2,5)	7 (0,7)	+	528 (2,7)	18 (1,0)	+
2 Италия	507 (2,6)	510 (2,4)	3 (0,9)	+	503 (2,8)	-3 (1,0)	+	498 (2,9)	-9 (1,6)	+
2 Испания	505 (2,5)	504 (2,5)	-1 (1,0)		503 (2,8)	-2 (1,5)		509 (3,1)	4 (1,5)	+
Хърватия	502 (1,8)	498 (1,8)	-4 (1,1)	+	512 (2,3)	10 (1,5)	+	498 (3,0)	-4 (2,1)	
Словакия	498 (2,5)	502 (2,4)	4 (1,6)	+	491 (2,6)	-7 (1,2)	+	496 (3,8)	-2 (2,6)	
Нова Зеландия	491 (2,3)	485 (2,7)	-5 (1,0)	+	489 (2,8)	-2 (1,9)		506 (2,9)	16 (2,0)	+
Франция	488 (2,9)	483 (3,0)	-5 (1,7)	+	503 (3,0)	15 (2,0)	+	476 (3,1)	-12 (1,7)	+
Турция	483 (3,1)	489 (3,2)	6 (1,2)	+	475 (3,0)	-8 (0,9)	+	476 (3,4)	-7 (1,3)	+
1 Грузия	463 (3,6)	483 (3,5)	20 (1,1)	+	429 (4,6)	-35 (2,2)	+	435 (4,4)	-28 (1,9)	+
Чили	459 (2,4)	455 (2,7)	-4 (1,2)	+	460 (3,1)	1 (1,8)		463 (3,2)	5 (2,2)	+
Обединени арабски емирства	452 (2,4)	455 (2,4)	3 (0,8)	+	442 (2,7)	-10 (0,8)	+	453 (2,4)	2 (0,9)	+
2 Бахрейн	451 (1,6)	453 (1,7)	2 (0,9)	+	447 (1,9)	-4 (1,1)	+	454 (2,3)	3 (1,8)	
Катар	439 (3,4)	446 (3,4)	7 (1,6)	+	423 (4,4)	-16 (2,1)	+	435 (3,9)	-4 (1,7)	+
Иран	431 (3,2)	435 (3,2)	4 (1,3)	+	428 (3,5)	-4 (1,6)	+	416 (3,2)	-16 (1,8)	+
Оман	425 (2,5)	423 (2,6)	-3 (1,0)	+	430 (2,9)	5 (1,9)	+	414 (2,6)	-12 (1,5)	+
Индонезия	397 (3,7)	399 (3,6)	2 (0,9)		394 (4,2)	-3 (1,8)		385 (4,2)	-12 (1,9)	+
Йордания	388 (3,1)	388 (3,1)	-1 (1,1)		394 (3,1)	6 (1,0)	+	381 (3,4)	-7 (1,5)	+
☞ Саудитска Арабия	383 (4,1)	384 (4,1)	0 (1,8)		381 (5,0)	-2 (3,1)		365 (4,2)	-18 (2,5)	+
Мароко	377 (3,4)	381 (3,3)	3 (0,9)	+	385 (3,8)	8 (1,7)	+	351 (4,2)	-27 (1,4)	+
ЮАР (5)	376 (3,5)	379 (3,4)	3 (0,9)	+	359 (3,7)	-16 (1,1)	+	381 (4,0)	5 (1,8)	+
☞ Кувейт	353 (4,6)	356 (4,6)	3 (1,2)	+	338 (4,9)	-15 (1,4)	+	345 (5,4)	-8 (2,4)	+

Разпределение на постиженията в зависимост от познавателните процеси

Страна	Общ среден резултат (ОСР)	Разбиране (64 задачи)			Приложение (72 задачи)			Аргументиране (33 задачи)		
		Среден резултат	Разлика спрямо ОСР		Среден резултат	Разлика спрямо ОСР		Среден резултат	Разлика спрямо ОСР	
2 Сингапур	618 (3,8)	631 (4,0)	13 (1,4)	●	619 (4,0)	2 (1,0)		603 (4,5)	-15 (1,4)	●
† SAR Хонконг	615 (2,9)	618 (3,1)	4 (1,3)	●	621 (3,1)	6 (1,3)	●	600 (3,2)	-15 (1,5)	●
Корея	608 (2,2)	627 (2,9)	19 (1,4)	●	595 (2,1)	-13 (1,2)	●	619 (2,5)	11 (2,0)	●
Китайски Тайпе	597 (1,9)	620 (2,3)	24 (1,9)	●	593 (2,1)	-3 (1,5)	●	576 (3,1)	-21 (2,0)	●
Япония	593 (2,0)	601 (2,4)	9 (1,3)	●	589 (2,1)	-4 (1,2)	●	595 (2,7)	2 (1,9)	●
‡ Северна Ирландия	570 (2,9)	582 (3,9)	11 (1,6)	●	575 (3,2)	5 (1,2)	●	550 (3,3)	-21 (1,9)	●
Русия	564 (3,4)	556 (3,4)	-7 (1,0)	●	566 (3,7)	3 (1,7)		570 (4,0)	6 (1,8)	●
Норвегия (5)	549 (2,5)	544 (3,1)	-5 (1,9)	●	550 (2,6)	1 (1,1)		556 (2,9)	7 (2,2)	●
Ирландия	547 (2,1)	554 (2,9)	7 (2,2)	●	549 (2,2)	1 (1,2)		535 (2,7)	-12 (1,7)	●
Англия	546 (2,8)	554 (3,3)	8 (1,5)	●	544 (3,2)	-2 (1,7)		540 (3,2)	-6 (2,0)	●
† Белгия (Фландрия)	546 (2,1)	554 (2,3)	8 (0,8)	●	544 (2,2)	-2 (1,1)		536 (2,7)	-10 (1,4)	●
Казахстан	544 (4,5)	546 (4,4)	1 (1,3)		541 (4,9)	-4 (1,3)	●	553 (4,6)	9 (1,6)	●
2 Португалия	541 (2,2)	548 (2,6)	6 (1,9)	●	540 (2,4)	-2 (1,2)		532 (2,3)	-10 (1,3)	●
2† САЩ	539 (2,3)	547 (2,3)	8 (1,2)	●	537 (2,4)	-2 (1,0)		531 (2,5)	-9 (1,3)	●
2† Дания	539 (2,7)	536 (3,3)	-3 (1,6)		538 (2,8)	-1 (1,7)		548 (3,2)	9 (2,0)	●
2 Литва	535 (2,5)	532 (2,5)	-3 (1,1)	●	537 (2,7)	1 (1,3)		534 (2,8)	-1 (1,4)	●
Финландия	535 (2,0)	530 (2,2)	-5 (1,4)	●	536 (2,1)	1 (1,0)		540 (3,1)	5 (2,2)	●
Полша	535 (2,1)	517 (2,4)	-18 (1,0)	●	541 (2,1)	6 (0,7)	●	546 (2,3)	11 (1,3)	●
† Нидерландия	530 (1,7)	521 (1,8)	-9 (0,8)	●	531 (1,7)	1 (1,4)		543 (2,6)	13 (2,4)	●
Унгария	529 (3,2)	532 (3,1)	3 (1,2)	●	526 (3,3)	-3 (1,0)	●	529 (3,6)	0 (1,5)	
Чехия	528 (2,2)	519 (2,5)	-9 (1,2)	●	528 (2,4)	0 (0,9)		544 (3,0)	16 (1,9)	●
България	524 (5,3)	527 (5,1)	3 (1,7)		523 (5,6)	-2 (1,8)		521 (5,8)	-4 (1,8)	●
Кипър	523 (2,7)	519 (2,8)	-4 (1,7)	●	529 (2,8)	6 (1,6)	●	519 (3,1)	-4 (1,6)	●
Германия	522 (2,0)	524 (2,3)	2 (0,9)	●	515 (2,2)	-6 (1,2)	●	535 (2,4)	13 (1,6)	●
Словения	520 (1,9)	517 (1,9)	-3 (1,2)	●	521 (2,1)	1 (0,8)		524 (2,2)	4 (1,2)	●
2 Швеция	519 (2,8)	501 (3,4)	-18 (1,8)	●	521 (2,7)	3 (0,9)	●	542 (3,3)	23 (1,5)	●
3 Сърбия	518 (3,5)	513 (3,5)	-5 (1,7)	●	521 (3,4)	3 (1,4)	●	517 (3,8)	-1 (1,8)	
Австралия	517 (3,1)	509 (3,5)	-8 (1,6)	●	521 (3,0)	4 (1,2)	●	523 (3,0)	6 (1,7)	●
2† Канада	511 (2,3)	505 (2,4)	-5 (0,7)	●	510 (2,3)	0 (0,6)		521 (2,4)	10 (0,7)	●
2 Италия	507 (2,6)	511 (2,9)	4 (1,0)	●	504 (2,5)	-3 (1,7)		503 (3,3)	-4 (3,0)	
2 Испания	505 (2,5)	505 (2,4)	0 (1,2)		505 (2,4)	0 (0,9)		502 (2,5)	-3 (0,9)	●
Хърватия	502 (1,8)	502 (1,9)	0 (1,2)		499 (1,9)	-4 (1,2)	●	507 (2,1)	5 (1,1)	●
Словакия	498 (2,5)	491 (2,4)	-8 (1,3)	●	497 (2,5)	-2 (1,0)		515 (2,9)	17 (1,8)	●
Нова Зеландия	491 (2,3)	475 (2,6)	-15 (1,3)	●	497 (2,5)	6 (1,5)	●	504 (2,7)	13 (1,3)	●
Франция	488 (2,9)	484 (2,8)	-4 (0,9)	●	488 (3,1)	0 (1,0)		491 (3,4)	3 (2,2)	
Турция	483 (3,1)	491 (3,4)	8 (1,5)	●	482 (3,5)	-1 (2,0)		466 (3,5)	-17 (2,0)	●
1 Грузия	463 (3,6)	466 (4,0)	3 (1,8)		461 (4,1)	-2 (2,4)		452 (4,4)	-11 (2,1)	●
Чили	459 (2,4)	449 (2,8)	-10 (1,8)	●	462 (2,4)	4 (1,2)	●	466 (2,3)	7 (1,2)	●
Обединени арабски емирства	452 (2,4)	453 (2,7)	1 (1,0)		452 (2,5)	1 (0,7)		445 (2,4)	-6 (1,0)	●
2 Бахрейн	451 (1,6)	453 (1,8)	2 (1,2)		450 (1,6)	-1 (0,9)		447 (2,0)	-4 (1,4)	●
Катар	439 (3,4)	444 (3,4)	5 (1,2)	●	434 (3,5)	-5 (1,0)	●	431 (4,4)	-8 (3,0)	●
Иран	431 (3,2)	429 (3,2)	-3 (1,7)		435 (2,9)	3 (1,4)	●	426 (3,3)	-5 (1,8)	●
Оман	425 (2,5)	422 (2,7)	-3 (1,0)	●	428 (2,4)	2 (1,2)	●	420 (2,4)	-6 (1,1)	●
Индонезия	397 (3,7)	395 (4,2)	-3 (1,8)		397 (3,6)	0 (1,0)		397 (3,5)	-1 (1,2)	
Йордания	388 (3,1)	389 (3,1)	1 (0,9)		388 (3,1)	0 (1,1)		385 (3,3)	-3 (1,9)	
☞ Саудитска Арабия	383 (4,1)	374 (4,6)	-10 (2,0)	●	382 (4,5)	-2 (2,1)		383 (4,3)	-1 (2,4)	
Мароко	377 (3,4)	377 (3,7)	-1 (1,2)		375 (3,6)	-3 (0,9)	●	379 (3,6)	2 (1,7)	
ЮАР (5)	376 (3,5)	378 (3,6)	2 (0,6)	●	377 (3,4)	1 (0,7)		369 (3,5)	-7 (0,9)	●
☞ Кувейт	353 (4,6)	354 (4,5)	1 (1,6)		348 (4,8)	-5 (1,7)	●	332 (5,0)	-21 (1,5)	●

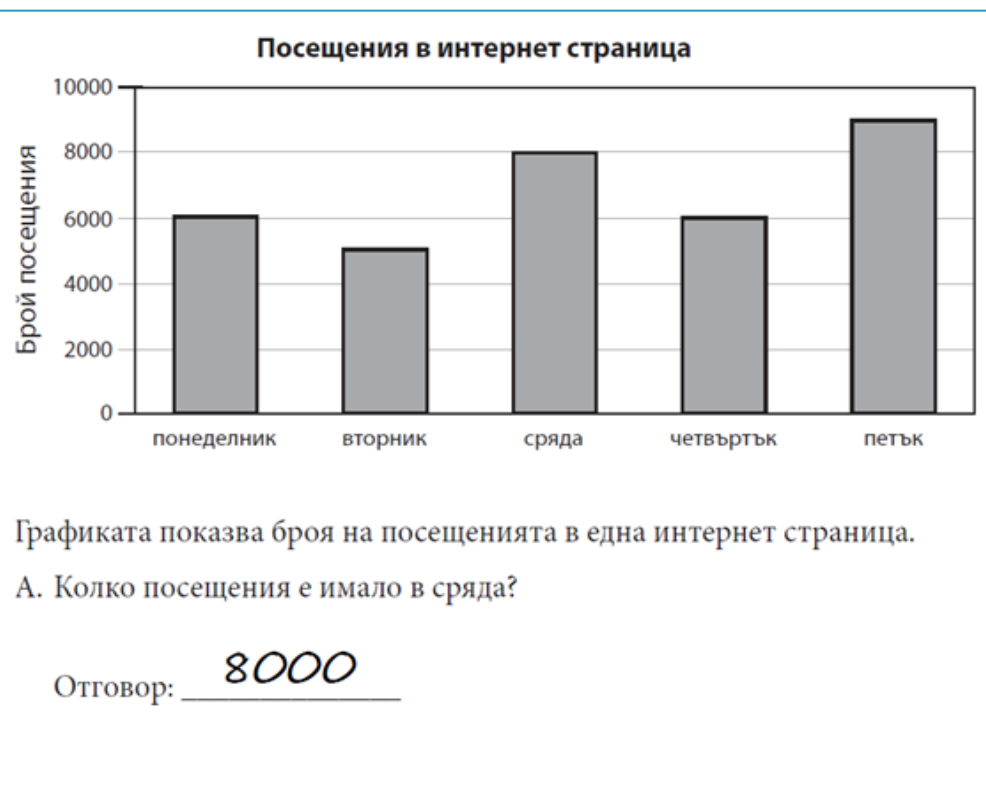
TIMSS 2015

Примерни задачи по
математика

Примерна задача 1 по математика

Страна	Процент на верните отговори	
Корея	98 (0,6)	п
Китайски Тайпе	96 (1,0)	п
† САР Хонконг	96 (1,0)	п
Англия	96 (1,0)	п
Япония	96 (0,9)	п
Норвегия (5)	94 (1,0)	п
Ирландия	94 (1,1)	п
2 Сингапур	93 (1,0)	п
† Белгия (Фландрия)	93 (0,9)	п
† Нидерландия	93 (1,2)	п
Германия	93 (1,0)	п
‡ Северна Ирландия	92 (1,5)	п
2 Португалия	91 (1,1)	п
Русия	91 (1,3)	п
Хърватия	91 (1,6)	п
Финландия	90 (1,4)	п
Австралия	90 (1,3)	п
Полша	90 (1,2)	п
2 † САЩ	90 (1,0)	п
2 Швеция	89 (1,6)	п
2 Литва	88 (1,5)	п
Чехия	88 (1,4)	п
2 † Канада	87 (0,9)	п
2 † Дания	87 (1,6)	п
Нова Зеландия	87 (1,3)	п
2 Испания	87 (1,3)	п
Унгария	86 (1,6)	п
3 Сърбия	86 (1,9)	п
Словения	85 (1,7)	п
Франция	85 (1,9)	п
2 Бахрейн	84 (1,6)	п
TIMSS средно	84 (0,2)	
България	82 (2,5)	п
2 Италия	81 (1,9)	п
Словакия	81 (1,8)	п
Кипър	81 (1,8)	п
Турция	79 (1,8)	п
ОАЕ	79 (1,0)	п
Казахстан	79 (1,8)	п
Чили	78 (1,7)	п
Катар	78 (1,8)	п
Оман	69 (1,7)	п
Саудитска Арабия	65 (2,0)	п
Индонезия	64 (2,8)	п
1 Грузия	58 (2,1)	п
Иран	57 (2,6)	п
Кувейт	54 (2,3)	п
Мароко	47 (2,3)	п

Ниво на постиженията: Ниско
Съдържателна област: Данни
Познавателен процес: Разбиране



Примерна задача 2 по математика

Страна	Процент на верните отговори	
Корея	91 (1,2)	●
† САР Хонконг	91 (1,6)	●
Китайски Тайпе	85 (1,7)	●
2 Сингапур	85 (1,3)	●
Япония	84 (1,5)	●
Финландия	81 (1,8)	●
2 Португалия	79 (1,6)	●
2 Швеция	77 (2,4)	●
Русия	76 (2,1)	●
Унгария	74 (2,8)	●
2† САЩ	74 (1,4)	●
Германия	74 (2,1)	●
Чехия	74 (1,9)	●
Норвегия (5)	73 (2,1)	●
2 Италия	73 (2,2)	●
Хърватия	72 (2,3)	●
Кипър	72 (1,7)	●
Англия	71 (1,8)	●
Франция	71 (2,3)	●
България	71 (2,3)	●
Словакия	71 (2,0)	●
† Нидерландия	70 (2,0)	●
† Северна Ирландия	70 (2,3)	●
Полша	69 (2,2)	●
† Белгия (Фландрия)	68 (1,9)	●
2† Канада	67 (1,6)	●
2 Испания	66 (1,9)	●
3 Сърбия	65 (2,5)	●
TIMSS средно	64 (0,3)	
2† Дания	64 (2,5)	●
Австралия	63 (2,6)	●
Словения	62 (2,4)	●
Ирландия	61 (2,2)	●
Казахстан	61 (2,3)	●
2 Литва	61 (2,5)	●
Чили	56 (1,7)	●
Турция	56 (1,6)	●
2 Бахрейн	55 (1,2)	●
1 Грузия	52 (2,4)	●
Нова Зеландия	51 (2,1)	●
Оман	51 (1,6)	●
Иран	50 (1,5)	●
ОАЕ	49 (1,2)	●
Йордания	48 (1,4)	●
Катар	45 (2,3)	●
Мароко	38 (1,2)	●
Саудитска Арабия	37 (2,9)	●
Индонезия	34 (1,3)	●
Кувейт	33 (1,5)	●
ЮАР (5)	27 (0,9)	●

Ниво на постиженията: Високо
Съдържателна област: Числа
Познавателен процес: Аргументиране

Борис си намислил едно четирицифрено число.

Броят на стотиците е 7.

Броят на хилядите е по-голям от този на стотиците.

Броят на единиците е по-малък от този на стотиците.

Кое число си е намислил Борис?

Ⓐ 2708

Ⓑ 4733

● 8726

Ⓒ 9718

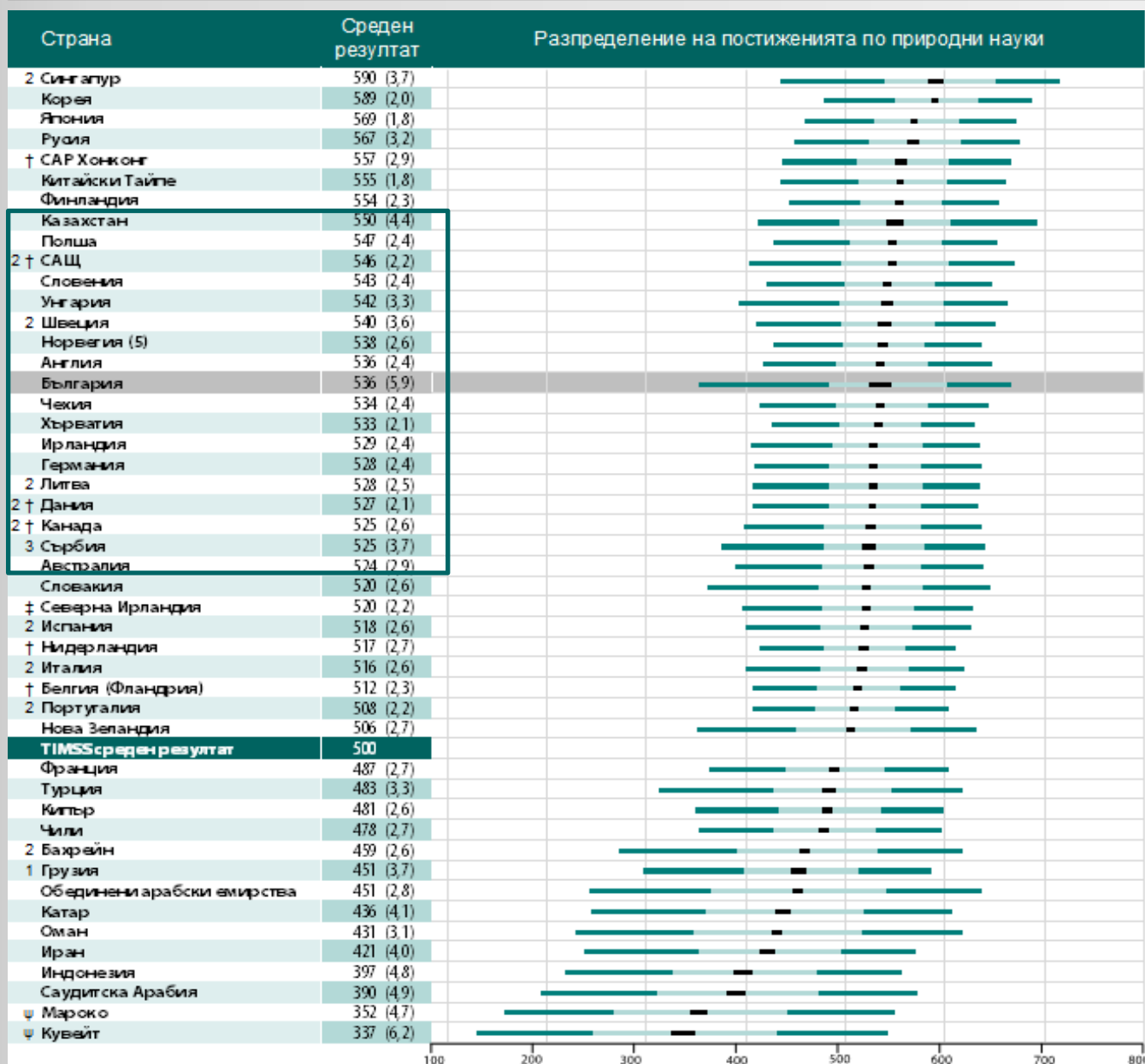
Примерна задача 3 по математика

Страна	Процент на верните отговори	Ниво на постиженията: Напреднало	
		Съдържателна област: Геометрични фигури	
		Познавателен процес: Приложение	
Корея	70 (2,1)	●	Обиколката на фигура с 5 страни е 30 см. Три от страните ѝ са дълги по 4 см. Останалите две страни са равни. Колко сантиметра е дълга една от останалите две страни?
2 Сингапур	68 (1,8)	●	
† САР Хонконг	63 (2,3)	●	
Русия	53 (2,2)	●	Ⓐ 6 см ● 9 см Ⓑ 12 см Ⓒ 18 см
‡ Северна Ирландия	52 (2,8)	●	
Казахстан	49 (2,8)	●	
Китайски Тайпе	48 (2,3)	●	
Полша	45 (2,3)	●	
България	45 (2,4)	●	
Япония	45 (2,1)	●	
Норвегия (5)	44 (2,9)	●	
Финландия	44 (2,0)	●	
2 Швеция	41 (2,3)		
2† Дания	41 (2,0)		
Англия	40 (2,2)		
Словения	39 (2,5)		
2† САЩ	39 (1,4)		
Кипър	39 (1,9)		
† Белгия (Фландрия)	38 (2,1)		
TIMSS средно	37 (0,3)		
Турция	37 (1,8)		
2 Испания	35 (2,3)		
Унгария	35 (2,5)		
† Нидерландия	35 (2,1)		
Ирландия	35 (2,6)		
3 Сърбия	35 (2,3)		
Чехия	34 (2,2)		
2 Португалия	34 (2,0)		
2 Литва	34 (2,8)		
Словакия	33 (2,2)	●	
2 Италия	33 (2,3)		
Австралия	33 (2,2)	●	
2† Канада	33 (1,4)	●	
Нова Зеландия	32 (1,9)	●	
ОАЕ	32 (1,2)	●	
1 Грузия	32 (2,4)	●	
Хърватия	31 (2,2)	●	
2 Бахрейн	30 (2,6)	●	
Германия	30 (1,9)	●	
Чили	30 (2,3)	●	
Франция	28 (2,0)	●	
Оман	28 (1,6)	●	
Саудитска Арабия	25 (1,9)	●	
Катар	25 (1,9)	●	
Иран	24 (2,2)	●	
Кувейт	24 (1,7)	●	
Мароко	22 (2,1)	●	
Индонезия	19 (2,0)	●	

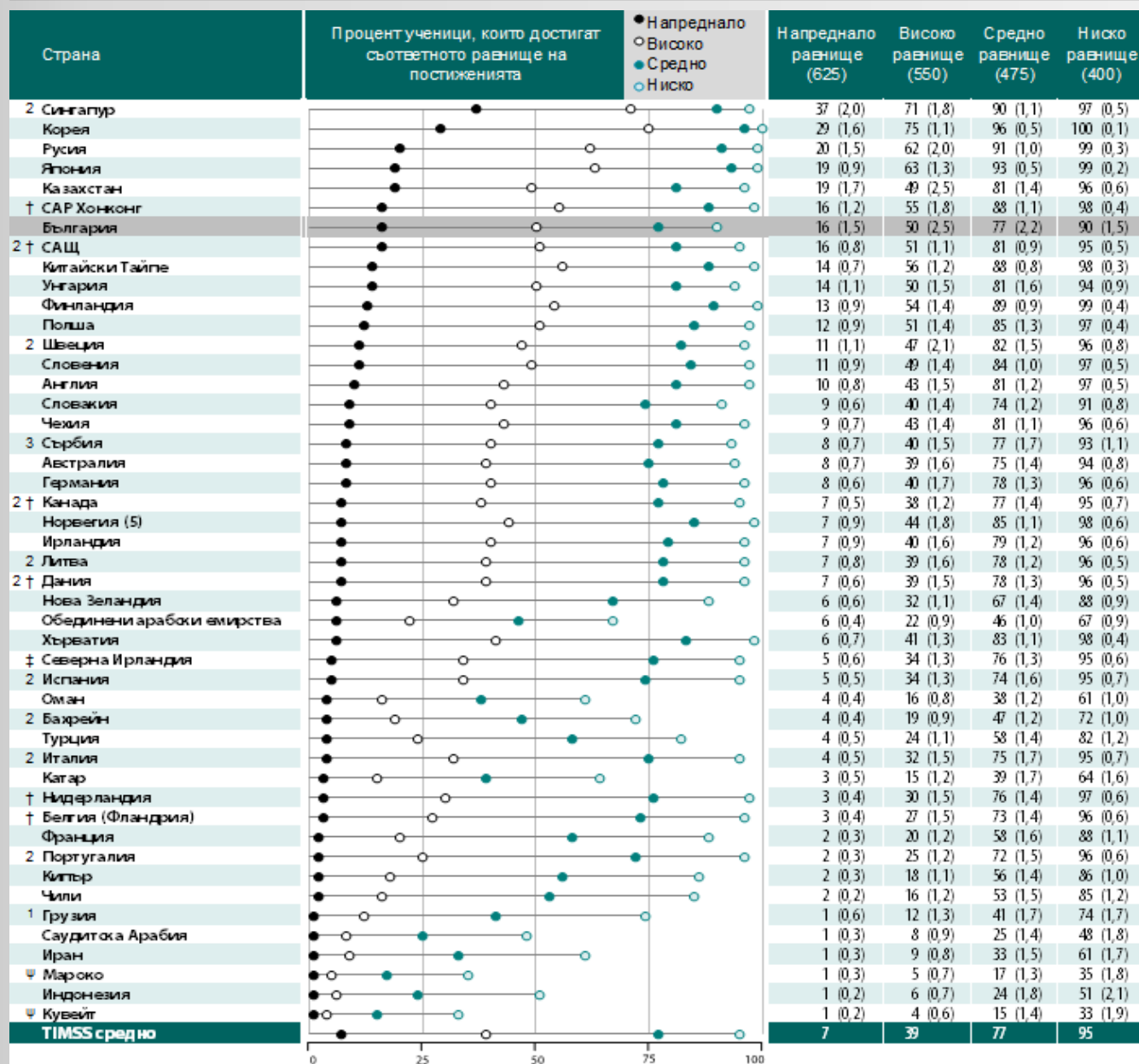
TIMSS 2015

Результати по природни науки

Разпределение на постиженията по природни науки



Разпределение в зависимост от праговите стойности на постиженията



Разпределение на постиженията в зависимост от съдържателните области

Страна	Общ среден резултат (ОСР)	Биология (74 задачи)			Физика (61 задачи)			Физическа география (33 задачи)		
		Среден резултат	Разлика спрамо ОСР		Среден резултат	Разлика спрамо ОСР		Среден резултат	Разлика спрамо ОСР	
2 Сингапур	590 (3,7)	607 (4,4)	16 (1,4)	○	603 (3,7)	13 (1,1)	○	546 (3,7)	-44 (1,4)	○
Корея	589 (2,0)	581 (1,9)	-8 (1,1)	○	597 (2,0)	8 (1,5)	○	591 (4,1)	1 (3,9)	
Япония	569 (1,8)	556 (2,2)	-13 (1,5)	○	587 (2,6)	18 (2,6)	○	563 (2,5)	-6 (1,4)	○
Русия	567 (3,2)	569 (3,1)	2 (1,4)		567 (3,6)	0 (2,2)		562 (4,7)	-5 (2,8)	
† САР Хонконг	557 (2,9)	530 (3,7)	-6 (1,6)	○	555 (3,5)	-2 (2,1)		574 (3,1)	18 (1,7)	○
Китайски Тайпе	555 (1,8)	545 (2,0)	-11 (1,4)	○	568 (2,0)	13 (1,5)	○	555 (2,5)	0 (1,8)	
Финландия	554 (2,3)	556 (2,6)	2 (2,0)		547 (2,3)	-7 (1,6)	○	560 (2,6)	6 (2,1)	○
Казахстан	550 (4,4)	545 (4,1)	-5 (1,3)	○	539 (5,0)	9 (1,9)	○	542 (5,4)	-8 (2,5)	○
Полша	547 (2,4)	557 (2,5)	9 (1,8)	○	540 (2,1)	-7 (1,5)	○	540 (2,6)	-7 (1,3)	○
2 † САЩ	546 (2,2)	555 (2,3)	10 (1,0)	○	537 (2,6)	-8 (1,1)	○	539 (2,4)	-7 (1,3)	○
Словения	543 (2,4)	545 (2,3)	2 (2,0)		546 (2,4)	4 (2,2)		531 (4,1)	-12 (2,2)	○
Унгария	542 (3,3)	550 (3,4)	8 (1,0)	○	534 (3,5)	-8 (0,9)	○	535 (4,0)	-7 (2,6)	○
2 Швеция	540 (3,6)	540 (3,3)	0 (1,3)		534 (3,6)	-6 (1,5)	○	552 (4,1)	12 (2,3)	○
Норвегия (5)	538 (2,6)	546 (2,6)	8 (1,2)	○	522 (2,8)	-16 (1,8)	○	549 (3,8)	12 (2,2)	○
Англия	536 (2,4)	536 (2,5)	0 (1,4)		540 (2,7)	4 (1,8)	○	527 (3,3)	-8 (2,0)	○
България	536 (5,9)	542 (6,3)	6 (1,9)	○	529 (6,5)	-6 (2,0)	○	532 (6,9)	-4 (3,6)	
Чехия	534 (2,4)	538 (2,0)	4 (1,6)	○	531 (2,4)	-4 (1,4)	○	531 (3,0)	-3 (1,5)	○
Хърватия	533 (2,1)	531 (2,6)	-3 (1,4)		535 (2,9)	2 (2,0)		535 (3,4)	2 (2,3)	
Ирландия	529 (2,4)	531 (2,4)	2 (1,5)		524 (2,8)	-5 (1,7)	○	535 (3,0)	6 (2,1)	○
Германия	528 (2,4)	528 (2,0)	-1 (1,2)		532 (2,5)	4 (2,0)		519 (4,0)	-10 (2,9)	○
2 Литва	528 (2,5)	527 (3,0)	-1 (2,5)		535 (2,5)	7 (2,0)	○	515 (3,7)	-12 (2,5)	○
2 † Дания	527 (2,1)	534 (2,4)	7 (1,6)	○	516 (2,7)	-11 (1,6)	○	531 (3,0)	3 (2,2)	
2 † Канада	525 (2,6)	536 (2,8)	11 (1,1)	○	518 (2,7)	-7 (0,9)	○	513 (3,1)	-12 (2,0)	○
3 Сърбия	525 (3,7)	531 (3,8)	6 (2,2)	○	529 (3,8)	4 (2,1)	○	496 (4,8)	-29 (2,8)	○
Австралия	524 (2,9)	531 (3,0)	8 (1,4)	○	516 (2,7)	-8 (1,1)	○	520 (3,3)	-4 (1,9)	○
Словакия	520 (2,6)	517 (2,9)	-3 (1,6)		526 (3,4)	5 (2,1)	○	514 (3,0)	-7 (1,5)	○
† Северна Ирландия	520 (2,2)	521 (2,7)	1 (1,7)		514 (2,6)	-6 (1,6)	○	522 (3,0)	2 (2,1)	
2 Испания	518 (2,6)	523 (2,6)	5 (1,9)	○	507 (2,9)	-11 (1,5)	○	520 (3,0)	2 (2,1)	
† Нидерландия	517 (2,7)	525 (2,7)	8 (1,8)	○	504 (2,6)	-13 (1,3)	○	520 (3,0)	3 (2,2)	
2 Италия	516 (2,6)	519 (2,7)	3 (1,9)		513 (2,9)	-4 (1,5)	○	510 (3,5)	-6 (2,5)	○
† Белгия (Фландрия)	512 (2,3)	513 (2,4)	1 (1,1)		506 (3,2)	-6 (2,0)	○	513 (2,8)	1 (1,2)	
2 Португалия	508 (2,2)	508 (2,1)	0 (0,9)		502 (2,9)	-6 (2,0)	○	513 (2,5)	5 (1,8)	○
Нова Зеландия	506 (2,7)	511 (2,7)	6 (1,4)	○	497 (2,5)	-8 (1,2)	○	506 (3,4)	0 (2,0)	
Франция	487 (2,7)	490 (3,1)	2 (1,3)		482 (2,7)	-6 (0,9)	○	485 (4,7)	-3 (2,8)	
Турция	483 (3,3)	472 (3,3)	-11 (1,1)	○	496 (3,3)	12 (1,5)	○	480 (3,3)	-4 (1,6)	○
Кипър	481 (2,6)	481 (2,8)	0 (0,9)		486 (2,7)	5 (1,2)	○	463 (3,5)	-19 (1,7)	○
Чили	478 (2,7)	487 (2,6)	10 (1,2)	○	466 (2,9)	-12 (2,2)	○	465 (3,4)	-13 (2,4)	○
2 Бахрейн	459 (2,6)	455 (2,9)	-4 (1,6)	○	465 (3,2)	6 (1,6)	○	448 (3,2)	-11 (3,2)	○
1 Грузия	451 (3,7)	439 (4,1)	8 (1,6)	○	438 (4,7)	-13 (1,7)	○	441 (4,3)	-10 (1,6)	○
Обединени арабски емирства	451 (2,8)	449 (3,3)	-2 (1,2)		453 (3,0)	2 (0,7)	○	448 (3,5)	-3 (1,7)	○
Катар	436 (4,1)	436 (4,4)	0 (1,7)		435 (4,7)	-1 (2,4)		427 (5,0)	-9 (3,5)	○
Оман	431 (3,1)	426 (3,2)	-5 (2,1)	○	435 (3,4)	4 (1,8)	○	423 (3,5)	-8 (2,4)	○
Иран	421 (4,0)	417 (4,5)	-4 (2,7)		423 (5,0)	2 (2,2)		408 (4,8)	-13 (3,7)	○
Индонезия	397 (4,8)	387 (5,1)	-10 (1,9)	○	405 (5,5)	8 (2,0)	○	384 (5,6)	-13 (2,8)	○
Саудитска Арабия	390 (4,9)	382 (4,9)	-9 (2,4)	○	390 (5,5)	-1 (2,0)		395 (4,8)	4 (1,9)	○
☞ Мароко	352 (4,7)	350 (4,3)	-2 (1,9)		357 (5,9)	5 (3,1)		289 (6,6)	-63 (3,4)	○
☞ Кувейт	337 (6,2)	331 (6,6)	-6 (2,8)	○	325 (6,5)	-12 (3,6)	○	333 (6,4)	-4 (5,4)	

Разпределение на постиженията в зависимост от познавателните процеси

Страна	Общ среден резултат (ОСР)	Разбиране (67 задачи)			Приложение (66 задачи)			Аргументиране (35 задачи)		
		Среден резултат	Разлика спрямо ОСР		Среден резултат	Разлика спрямо ОСР		Среден резултат	Разлика спрямо ОСР	
2 Сингапур	590 (3,7)	574 (4,1)	-16 (1,3)	U	599 (4,0)	9 (1,3)	U	605 (3,6)	15 (1,8)	U
Корея	589 (2,0)	582 (2,2)	-8 (1,2)	U	594 (1,9)	4 (1,8)	U	594 (2,2)	5 (1,6)	U
Япония	569 (1,8)	544 (2,3)	-25 (1,3)	U	576 (1,8)	7 (0,8)	U	594 (1,8)	25 (1,6)	U
Русия	567 (3,2)	569 (3,9)	1 (1,9)		568 (3,3)	1 (1,3)		561 (3,8)	-7 (2,5)	U
† САР Хонконг	557 (2,9)	562 (3,0)	5 (1,9)	U	554 (3,3)	-3 (1,6)		552 (4,1)	-4 (2,5)	
Китайски Тайпе	555 (1,8)	557 (2,5)	2 (1,6)		553 (2,6)	-2 (1,8)		558 (3,1)	3 (2,3)	
Финландия	554 (2,3)	556 (3,1)	2 (1,6)		553 (2,4)	-1 (1,9)		552 (2,3)	-2 (1,5)	
Казахстан	550 (4,4)	551 (5,0)	1 (2,4)		547 (4,6)	-3 (2,1)		552 (4,5)	2 (1,5)	
Полша	547 (2,4)	544 (2,5)	-4 (1,1)	U	554 (2,8)	7 (2,2)	U	542 (3,2)	-5 (2,0)	U
2† САЩ	546 (2,2)	548 (2,5)	2 (0,7)	U	546 (2,2)	0 (1,3)		542 (2,7)	-4 (1,4)	U
Словения	543 (2,4)	541 (2,6)	-2 (1,4)		546 (2,9)	3 (1,9)		538 (2,7)	-4 (2,2)	U
Унгария	542 (3,3)	550 (3,8)	8 (1,2)	U	539 (3,4)	-3 (1,1)	U	533 (3,9)	-9 (1,6)	U
2 Швеция	540 (3,6)	538 (3,8)	-2 (1,1)		540 (3,4)	0 (1,5)		542 (3,8)	2 (3,0)	
Норвегия (5)	538 (2,6)	533 (3,0)	-5 (1,6)	U	542 (2,9)	4 (1,0)	U	537 (3,8)	-1 (2,8)	
Англия	536 (2,4)	533 (2,6)	-3 (1,3)		538 (2,7)	2 (1,3)		539 (2,7)	3 (1,7)	
България	536 (5,9)	551 (6,5)	15 (2,2)	U	536 (6,2)	0 (1,2)		507 (6,4)	-29 (1,5)	U
Чехия	534 (2,4)	545 (3,0)	10 (1,9)	U	528 (2,1)	-6 (1,6)	U	529 (2,4)	-6 (1,4)	U
Хърватия	533 (2,1)	534 (2,9)	1 (1,7)		530 (2,2)	-3 (1,7)		536 (2,4)	2 (2,5)	
Ирландия	529 (2,4)	529 (2,5)	0 (1,0)		530 (2,5)	1 (1,5)		526 (2,9)	-3 (2,0)	
Германия	528 (2,4)	527 (2,8)	-1 (1,5)		529 (2,4)	0 (1,0)		532 (2,3)	3 (1,8)	
2 Литва	528 (2,5)	524 (3,0)	-4 (2,4)		526 (2,4)	-1 (1,2)		538 (3,0)	10 (2,4)	U
2† Дания	527 (2,1)	524 (2,6)	-3 (1,7)		529 (2,4)	2 (1,3)		526 (2,9)	-1 (2,7)	
2† Канада	525 (2,6)	523 (3,1)	-2 (1,8)		528 (2,6)	3 (0,9)	U	524 (2,6)	0 (1,3)	
3 Сърбия	525 (3,7)	527 (3,9)	2 (1,4)		522 (4,5)	-3 (1,8)		521 (3,9)	-4 (2,9)	
Австралия	524 (2,9)	523 (3,3)	-1 (1,7)		522 (2,7)	-1 (1,3)		527 (3,0)	4 (1,6)	U
Словакия	520 (2,6)	530 (3,3)	9 (1,5)	U	517 (2,8)	-4 (1,1)	U	507 (3,4)	-13 (2,3)	U
† Северна Ирландия	520 (2,2)	518 (2,9)	-1 (1,7)		519 (2,9)	-1 (1,9)		520 (2,6)	0 (1,7)	
2 Испания	518 (2,6)	522 (3,3)	4 (2,0)	U	514 (3,3)	-4 (2,0)	U	517 (2,6)	-2 (1,2)	
† Нидерландия	517 (2,7)	508 (2,4)	-9 (1,3)	U	519 (2,4)	2 (1,4)		526 (2,9)	9 (2,3)	U
2 Италия	516 (2,6)	521 (3,1)	4 (1,4)	U	513 (3,1)	-3 (1,3)	U	511 (3,5)	-5 (2,2)	U
† Белгия (Фландрия)	512 (2,3)	498 (2,7)	-14 (1,3)	U	513 (2,5)	2 (0,9)	U	526 (2,9)	14 (2,0)	U
2 Португалия	508 (2,2)	507 (2,9)	-1 (2,5)		508 (1,9)	0 (1,8)		506 (1,9)	-2 (2,4)	
Нова Зеландия	506 (2,7)	504 (2,8)	-2 (2,2)		502 (3,1)	-3 (1,5)	U	514 (2,4)	8 (1,0)	U
Франция	487 (2,7)	482 (3,8)	-6 (2,0)		494 (3,1)	6 (1,6)	U	481 (2,8)	-6 (1,4)	U
Турция	483 (3,3)	478 (3,0)	-6 (1,2)	U	486 (3,1)	3 (1,3)	U	483 (3,3)	0 (1,7)	
Кипър	481 (2,6)	467 (3,2)	-14 (2,1)	U	489 (3,4)	8 (1,9)	U	490 (3,6)	8 (2,6)	U
Чили	478 (2,7)	477 (3,2)	0 (1,9)		476 (3,0)	-2 (1,4)		477 (2,5)	-1 (2,5)	
2 Бахрейн	459 (2,6)	456 (2,5)	-3 (1,8)		462 (3,0)	3 (2,0)		455 (3,0)	-4 (2,1)	
1 Грузия	451 (3,7)	460 (4,2)	8 (1,6)	U	449 (4,8)	-2 (2,2)		426 (4,0)	-26 (1,6)	U
Обединени арабски емирства	451 (2,8)	453 (3,3)	2 (1,0)	U	452 (3,2)	1 (1,0)		444 (3,0)	-7 (1,2)	U
Катар	436 (4,1)	437 (4,5)	1 (2,5)		430 (4,7)	-6 (1,8)	U	433 (4,4)	-3 (2,2)	
Оман	431 (3,1)	422 (3,2)	-9 (2,1)	U	435 (2,9)	4 (1,7)	U	431 (3,0)	0 (1,3)	
Иран	421 (4,0)	416 (4,1)	-5 (2,4)		417 (4,5)	-4 (3,3)		422 (4,9)	1 (2,5)	
Индонезия	397 (4,8)	397 (4,9)	1 (2,4)		392 (5,3)	-5 (3,0)		390 (5,5)	-7 (1,9)	U
Саудитска Арабия	390 (4,9)	394 (5,3)	4 (2,5)		388 (4,7)	-3 (2,3)		365 (5,4)	-25 (4,2)	U
ψ Мароко	352 (4,7)	331 (5,6)	-21 (2,4)	U	357 (4,7)	5 (1,9)	U	354 (4,7)	2 (2,4)	
ψ Кувейт	337 (6,2)	343 (6,4)	6 (2,4)	U	324 (7,3)	-13 (3,2)	U	297 (8,1)	-40 (4,4)	U

TIMSS 2015

Примерни задачи по
природни науки

Примерна задача 1 по природни науки

Страна	Процент на верните отговори	
Корея	91 (1,4)	0
Русия	89 (1,5)	0
Унгария	88 (1,4)	0
Полша	88 (1,6)	0
Япония	86 (1,5)	0
† САР Хонконг	86 (1,7)	0
България	85 (2,0)	0
2 Португалия	83 (1,8)	0
2 Швеция	82 (2,0)	0
Словения	82 (1,9)	0
2 Литва	82 (1,7)	0
2 Бахрейн	80 (2,0)	0
2† САЩ	79 (1,4)	0
2 Италия	79 (2,1)	0
3 Сърбия	79 (2,3)	0
Финландия	79 (1,6)	0
2 Сингапур	78 (1,5)	0
2† Канада	78 (1,4)	0
Чехия	77 (1,9)	0
Англия	76 (2,2)	0
† Белгия (Фландрия)	76 (1,8)	0
Австралия	75 (1,7)	0
2† Дания	75 (1,9)	
2 Испания	75 (1,7)	
† Нидерландия	74 (2,0)	
Китайски Тайпе	74 (2,1)	
Германия	73 (1,9)	
Оман	73 (1,3)	
TIMSS средно	72 (0,3)	
Норвегия (5)	71 (2,1)	
Хърватия	70 (2,6)	
Словакия	68 (2,0)	
Кипър	68 (2,2)	
Ирландия	67 (2,1)	0
Франция	67 (2,4)	0
Чили	66 (1,9)	0
ОАЕ	66 (1,1)	0
Нова Зеландия	65 (1,9)	0
Казахстан	64 (2,7)	0
† Северна Ирландия	63 (2,7)	0
Катар	58 (1,9)	0
Турция	54 (2,0)	0
Саудитска Арабия	51 (2,9)	0
Кувейт	51 (2,3)	0
Мароко	49 (2,2)	0
1 Грузия	49 (2,7)	0
Индонезия	44 (2,6)	0
Иран	35 (2,6)	0

Ниво на постиженията: Средно
Съдържателна област: Биология
Когнитивен процес: Приложение

Тези живи организми обитават едно и също място.



Надя започнала да прави хранителна верига. Тя поставила тревата и скакалеца на правилните места, защото знаела, че скакалците ядат трева.

Довърши хранителната верига, като напишеш имената на останалите три живи организма на правилните места.

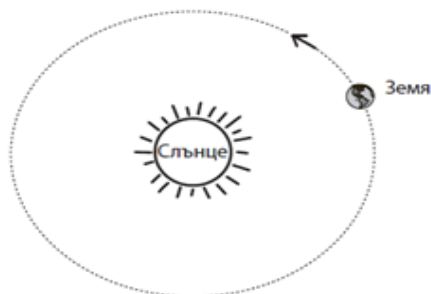
трева → скакалец → гушер → змия → орел

Примерна задача 2 по природни науки

Страна	Процент на верните отговори	
България	81 (2,3)	🟢
2 Португалия	79 (2,0)	🟢
Полша	77 (1,9)	🟢
Русия	77 (2,0)	🟢
Словакия	74 (1,9)	🟢
2 Испания	71 (2,2)	🟢
Норвегия (5)	70 (2,0)	🟢
Чили	69 (2,2)	🟢
2† САЩ	68 (1,7)	🟢
Корея	66 (2,2)	🟢
Англия	66 (2,2)	🟢
Ирландия	66 (2,8)	🟢
Чехия	66 (2,3)	🟢
1 Грузия	65 (2,4)	🟢
2 Швеция	62 (2,6)	🟢
Унгария	61 (2,4)	🟢
Иран	61 (3,1)	🟢
† САР Хонконг	61 (2,7)	🟢
Австралия	60 (2,2)	🟢
2 Бахрейн	60 (3,0)	🟢
Казахстан	60 (2,5)	🟢
2† Канада	58 (1,8)	🟢
Нова Зеландия	58 (2,1)	🟢
† Северна Ирландия	58 (2,6)	🟢
ОАЕ	58 (1,5)	🟢
Хърватия	58 (2,9)	🟢
2 Лигва	57 (2,7)	🟢
2 Италия	56 (2,6)	🟢
TIMSS средно	55 (0,3)	
Словения	55 (2,2)	🟢
Финландия	51 (2,6)	🟢
2† Дания	50 (2,3)	🟡
Германия	50 (2,5)	🟡
Оман	49 (1,5)	🟡
† Белгия (Фландрия)	49 (2,3)	🟡
Франция	48 (2,4)	🟡
Китайски Тайпе	48 (2,3)	🟡
† Нидерландия	48 (2,8)	🟡
2 Сингапур	44 (1,9)	🟡
Катар	43 (1,8)	🟡
3 Сърбия	41 (2,9)	🟡
Кипър	40 (2,7)	🟡
Саудитска Арабия	38 (2,6)	🟡
Япония	37 (2,0)	🟡
Индонезия	28 (2,2)	🟡
Турция	28 (2,0)	🟡
Кувейт	25 (2,2)	🟡
Мароко	9 (1,6)	🟡

Ниво на постиженията: Средно
Съдържателна област: География
Познавателен процес: Разбиране

Земята е планета, която обикаля около Слънцето.



Напиши други две планети, които също обикалят около Слънцето.

1. Венера
2. Марс

Оценяване:

- Отговор, който посочва всеки две от планетите Меркурий, Венера, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун и Плутон е верен отговор.
- Отговор, който посочва само една от планетите е частично верен отговор.

Примерна задача 3 по природни науки

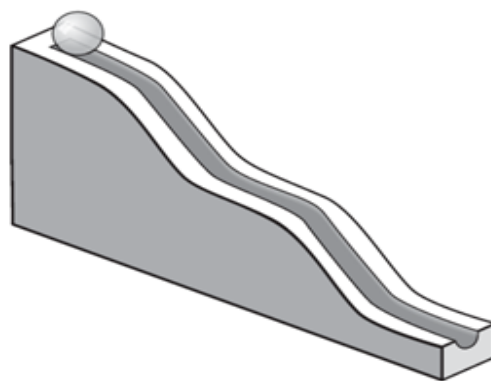
Страна	Процент на верните отговори	
Казахстан	60 (3,0)	○
Русия	53 (2,6)	○
2 Швеция	46 (2,5)	○
2† Дания	45 (2,4)	○
Словакия	43 (2,1)	○
† Нидерландия	39 (2,9)	○
2† САЩ	39 (1,8)	○
България	38 (3,1)	○
Норвегия (5)	37 (2,3)	○
Корея	37 (2,0)	○
Чехия	37 (2,3)	○
Англия	35 (2,4)	○
Финландия	34 (2,3)	○
Германия	32 (2,1)	○
Ирландия	31 (2,2)	○
† Белгия (Фландрия)	29 (1,9)	
Китайски Тайпе	29 (2,1)	
2† Канада	29 (1,4)	
† Северна Ирландия	29 (2,3)	
Унгария	28 (1,9)	
2 Сингапур	28 (1,7)	
Нова Зеландия	27 (2,0)	
† САР Хонконг	27 (2,3)	
TIMSS средно	26 (0,3)	
Хърватия	26 (1,9)	
2 Испания	25 (1,9)	
Австралия	25 (2,0)	
Саудитска Арабия	25 (2,0)	
Япония	23 (1,8)	
Полша	23 (1,7)	
ОАЕ	23 (1,1)	○
2 Литва	23 (2,5)	
2 Бахрейн	20 (1,9)	○
3 Сърбия	20 (2,6)	○
Чили	18 (1,7)	○
Индонезия	16 (2,1)	○
Кувейт	16 (1,8)	○
Словения	15 (2,1)	○
2 Италия	15 (1,6)	○
2 Португалия	14 (1,3)	○
Оман	13 (1,0)	○
Мароко	12 (2,0)	○
Кипър	11 (1,4)	○
Катар	11 (1,4)	○
Франция	9 (1,4)	○
Иран	8 (1,5)	○
Турция	6 (1,0)	○
1 Грузия	6 (1,6)	○

Ниво на постиженията: Напреднало

Съдържателна област: Физика

Познавателен процес: Разбиране

Методи поставя стъклено топче на върха на наклонен улей.



Топчето се търкулва по улея.

Коя сила движи топчето надолу?

земното притегляне

Фактори, влияещи върху постиженията по математика и природни науки

- Посещаването на детска градина или предучилищна група
- Семейството и семейната среда
 - Наличието на образователни възможности
 - Ранните занимания за ограмотяване
- Училищния климат и учебната среда
 - Дисциплината и сигурността
 - Социално-икономическия статус на учениците
 - Вниманието към образователния напредък на учениците

Предучилищно възпитание и подготовка

Посещаване на детска градина или предучилищна група

Данните са събрани от родителите

Страна	Ученици, посещавали детска градина или предучилищна група											
	3 години или повече			2 години			1 година или по-малко			Не са посещавали		
	% ученици	Среден резултат (мат.)	Среден резултат (пр. науки)	% ученици	Среден резултат (мат.)	Среден резултат (пр. науки)	% ученици	Среден резултат (мат.)	Среден резултат (пр. науки)	% ученици	Среден резултат (мат.)	Среден резултат (пр. науки)
България	68 (1,8)	535 (3,7)	551 (4,4)	10 (1,2)	502 (9,8)	507 (10,4)	17 (1,1)	510 (12,8)	515 (14,8)	5 (0,7)	500 (13,8)	481 (16,3)
TIMSS средно	54 (0,2)	512 (0,6)	515 (0,7)	18 (0,1)	499 (0,8)	503 (0,9)	16 (0,1)	488 (1,0)	491 (1,1)	12 (0,1)	466 (1,2)	466 (1,4)

Семейство и семейна среда

Образователни възможности в семейството

Данните са събрани от родителите и учениците

Страна	Много възможности			Достатъчно възможности			Малко възможности		
	% ученици	Среден резултат (мат.)	Среден резултат (пр. науки)	% ученици	Среден резултат (мат.)	Среден резултат (пр. науки)	% ученици	Среден резултат (мат.)	Среден резултат (пр. науки)
България	12 (1,1)	578 (4,8)	603 (5,1)	68 (1,9)	529 (3,8)	546 (4,3)	20 (2,1)	488 (13,3)	473 (14,0)
TIMSS средно	17 (0,2)	569 (0,9)	567 (0,9)	74 (0,2)	501 (0,4)	503 (0,5)	9 (0,1)	427 (1,5)	426 (1,9)

Индекс на образователните възможности в семейството

Брой книги у дома (ученици)

- 1) 0-10
- 2) 11-25
- 3) 26-100
- 4) 101-200
- 5) повече от 200

Брой детски книги у дома (родители)

- 1) 0-10
- 2) 11-25
- 3) 26-50
- 4) 51-100
- 5) повече от 100

Допълнителни придобивки за учене (ученици)

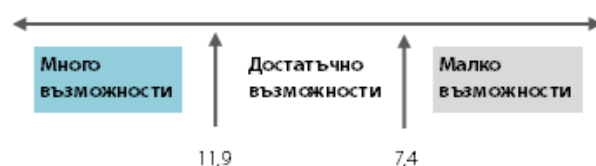
- 1) Няма
- 2) Връзка с интернет или собствена стая
- 3) И двете

Образование на всеки от родителите (родители)

- 1) Завършено начално образование или не е ходил(а) на училище
- 2) Завършено основно образование
- 3) Завършено средно образование
- 4) Завършено професионално обучение след средно образование
- 5) Завършено висше образование

Ниво на професионална заетост на всеки от родителите (родители)

- 1) Никога не е работил(а) срещу заплащане, общи работници, занаятчийци, оператори на машини
- 2) Работници в сферата на услугите и търговията, чиновници
- 3) Собственици на малък бизнес
- 4) Специалисти и професионалисти



Ранни занимания за ограмотяване в семейството

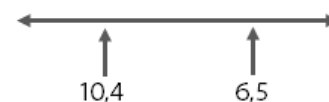
Провеждане на ранни занимания за ограмотяване в семейството

Данните са събрани от родителите

Страна	Често			Понякога			Никога или почти никога		
	% ученици	Среден резултат (мат.)	Среден резултат (пр. науки)	% ученици	Среден резултат (мат.)	Среден резултат (пр. науки)	% ученици	Среден резултат (мат.)	Среден резултат (пр. науки)
България	44 (1,6)	541 (3,8)	561 (4,0)	45 (1,1)	520 (5,0)	531 (5,7)	11 (1,5)	485 (16,9)	465 (18,3)
TIMSS средно	43 (0,1)	518 (0,5)	521 (0,6)	54 (0,2)	497 (0,5)	499 (0,6)	3 (0,1)	435 (2,6)	427 (3,3)

Преди детето Ви да тръгне на училище, колко често Вие или някой друг у дома извършваше заедно с него следните дейности?

	Често	Понякога	Никога или почти никога
а) Четеше книги	☐	☐	☐
б) Разказваше приказки	☐	☐	☐
в) Пееше песни	☐	☐	☐
г) Играеше с играчки с букви от азбуката (напр. кубчета с букви от азбуката)	☐	☐	☐
д) Говореше за неща, които сте направили	☐	☐	☐
е) Говореше за неща, които сте прочели	☐	☐	☐
ж) Играеше на игри с думи	☐	☐	☐
з) Пишеше букви или думи	☐	☐	☐
и) Четеше на глас надписи и етикети	☐	☐	☐
й) Декламираше стихчета за броене или пееше песнички за броене	☐	☐	☐
к) Играеше с играчки с числа (напр. кубчета с числа)	☐	☐	☐
л) Преброяваше различни неща	☐	☐	☐
м) Играеше на игри с форми (напр. пъзели, формички за сортиране)	☐	☐	☐
н) Играеше на игри с блокчета или конструктори	☐	☐	☐
о) Играеше на настолни игри или на игри с карти	☐	☐	☐
п) Пишеше числа	☐	☐	☐



Училище и училищна среда

Училищен климат – проблеми с дисциплината и сигурността

Данните са събрани от директорите

Страна	Никакви проблеми			Незначителни проблеми			Сериозни проблеми		
	% ученици	Среден резултат (мат.)	Среден резултат (пр. науки)	% ученици	Среден резултат (мат.)	Среден резултат (пр. науки)	% ученици	Среден резултат (мат.)	Среден резултат (пр. науки)
България	72 (4,2)	535 (4,6)	550 (5,2)	20 (3,8)	491 (10,0)	496 (12,2)	8 (2,9)	514 (33,2)	506 (36,2)
TIMSS средно	60 (0,5)	512 (0,7)	513 (0,7)	31 (0,5)	497 (0,9)	498 (1,0)	10 (0,3)	468 (2,3)	471 (2,5)

Училища, според социално-икономически статус (СИС) на учениците

Данните са събрани от директорите

Страна	По-висок СИС - училища, в които повече от 25% от учениците са от семейства с висок СИС и не повече от 25% от учениците са от семейства с нисък СИС			Нито по-висок СИС, нито по-нисък СИС			По-нисък СИС - училища, в които повече от 25% от учениците са от семейства с нисък СИС и не повече от 25% от учениците са от семейства с висок СИС		
	% ученици	Среден резултат (мат.)	Среден резултат (пр. науки)	% ученици	Среден резултат (мат.)	Среден резултат (пр. науки)	% ученици	Среден резултат (мат.)	Среден резултат (пр. науки)
България	17 (4,1)	555 (4,9)	579 (4,7)	48 (5,0)	528 (5,4)	546 (6,1)	35 (4,4)	507 (12,7)	505 (13,8)
TIMSS средно	37 (0,5)	527 (0,8)	526 (0,9)	35 (0,5)	505 (0,8)	507 (0,9)	29 (0,5)	483 (1,1)	483 (1,3)

Внимание към образователния напредък на учениците

Данните са събрани от учителите

Страна	Много голямо внимание			Голямо внимание			Умерено внимание		
	% ученици	Среден резултат (мат.)	Среден резултат (пр. науки)	% ученици	Среден резултат (мат.)	Среден резултат (пр. науки)	% ученици	Среден резултат (мат.)	Среден резултат (пр. науки)
България	5 (1,9)	574 (14,7)	598 (11,3)	61 (3,8)	532 (6,2)	549 (6,3)	34 (3,7)	503 (8,3)	505 (10,2)
TIMSS средно	7 (0,3)	515 (2,2)	522 (2,4)	56 (0,5)	513 (0,6)	514 (0,6)	36 (0,5)	488 (0,8)	491 (0,9)

Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)

Международен консорциум:

- TIMSS&PIRLS International Study Center – Международен изследователски център към Lynch School of Education, Boston Collage
- International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) - Международна асоциация за оценяване на постиженията в образованието
- IEA Data Processing and Research Center - Център за обработка на данни и изследвания към Международната асоциация за оценяване на постиженията в образованието
- Statistics Canada – Център по статистика Канада

Координатор на TIMSS 2015 за България:

- Център за контрол и оценка на качеството на училищното образование към Министерство на образованието и науката

TIMSS 2015

Координатор на изследването

Марина Мавродиева

главен експерт в ЦКОКУО

02/9705657

m.mavrodieva@mon.bg

