

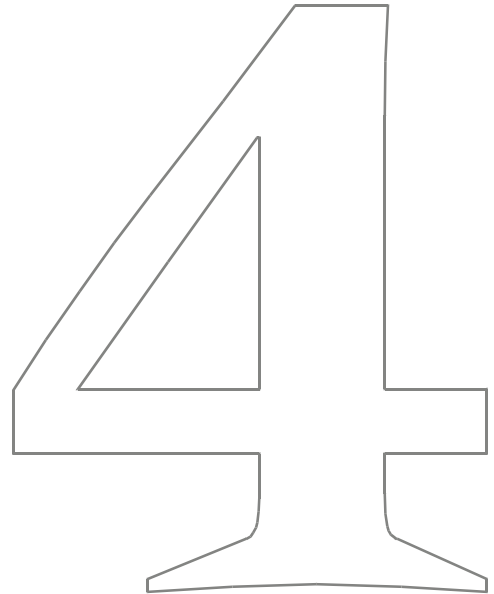
دولة الإمارات العربية المتحدة  
وزارة التربية والتعليم  
إدارة التقويم والامتحانات



# TIMSS

## أسئلة تدريبات

الرياضيات  
الصف الرابع



**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

يناير 2011

TIMSS

## المقدمة:

في إطار سعيها نحو الارتقاء بالعملية التعليمية، بما يمكنها في شغل مكانة متقدمة على الخارطة التربوية العالمية، حرصت وزارة التربية والتعليم على مشاركة أبنائها في اختبار ( TIMSS 2011 )

### TIMSS هو اختصار لـ (Trends in International Mathematics and Science Study)

هو دراسة عالمية شاملة منتظمة دورية تعقد كل 4 سنوات لقياس المستوى التحصيلي للطلبة بمختلف أنواع المناهج والممارسات التربوية والبيئات المدرسية، وهو مشروع تشرف عليه الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي International Association for the Evaluation of Educational Achievement / (IEA) ومقرها في أمستردام بهولندا ومراكزها التي تتابع هذه الدراسة تتواجد في (Boston College) في الولايات المتحدة الأمريكية ومركز معالجة البيانات (DPC) في هامبورغ بألمانيا.

و يعد TIMSS من أكثر الاختبارات دقة من حيث الوقوف على المستوى الحقيقي للطلبة في مادتي العلوم والرياضيات، وهو اختبار عالمي تشارك فيه دول عديدة. لذا حرصت وزارة التربية والتعليم على المشاركة في هذا الاختبار لمقارنة تحصيل أبنائنا في هاتين المادتين بتحصيل أقرانهم في الدول الأخرى، مما يتيح لها النهوض بالعملية التعليمية وتطويرها في سبيل الوصول إلى الجودة المنشودة في هذا المجال.

ويتضمن الكتيب الذي بين أيديكم نماذج لأسئلة اختبارات سابقة لـ (TIMSS 2007 , TIMSS 2003) ذات مهارات مختلفة تتراوح بين الفهم المباشر وبين قياس مهارات التفكير العليا من استنتاج وتحليل وتركيب ، وذلك للاطلاع على هذه النماذج والتدرب على كيفية التعامل مع هذا النوع من الأسئلة.

## نتطلع أن تكونوا جزءاً من فريق عمل TIMSS

للتواصل :

إدارة التقويم والامتحانات

02 / 4089921

أو على البريد الإلكتروني

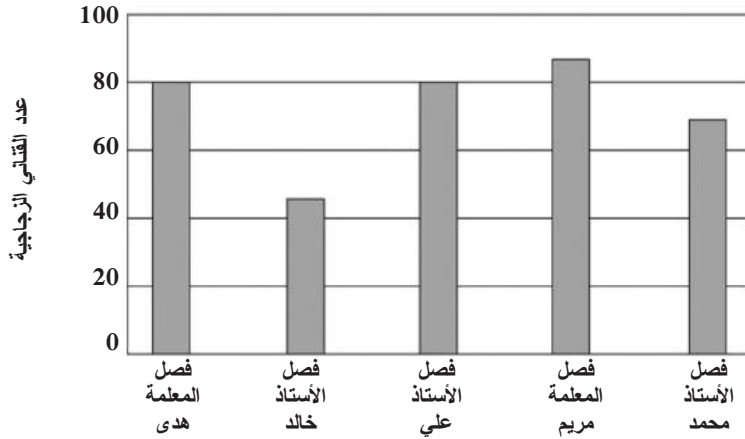
timss.uae@moe.gov.ae



## Mathematics

### Fourth Grade

لدى المدرسة المركزية مجموعة من القناني الزجاجية، أحضر كل طالب القناني الفارغة إلى المدرسة.  
رسم مدير المدرسة التمثيل البياني بالأعمدة ليوضح عدد القناني في خمسة فصول مختلفة.



أي فصل يضم 45 مجموعة؟

- أ) فصل المعلمة هدى  
 ب) فصل الأستاذ خالد  
 ج) فصل الأستاذ علي  
 د) فصل الأستاذ محمد

#### Content Domain

Data

#### Main Topic

Data representation

#### Cognitive Domain

Solving Routine Problems

#### Key

B

## Mathematics

### Fourth Grade

#### Content Domain

Measurement

#### Main Topic

Tools, techniques, and formulas

#### Cognitive Domain

Using Concepts

#### Key

D

محمد يصنع مجسماً من مجموعة من المكعبات لها نفس الحجم،  
المجسم يحتوي على 5 طبقات، كل طباق فيه 10 مكعبات،

ما هو حجم المجسم؟

أ) 5 مكعبات

ب) 15 مكعب

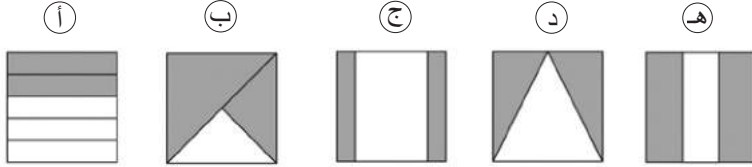
ج) 30 مكعب

د) 50 مكعب

## Mathematics

### Fourth Grade

أي مربع من الأشكال الآتية المنطقة المظللة فيه تُمثل  $\frac{2}{3}$  ؟



#### Content Domain

Number

#### Main Topic

Fractions and  
decimals

#### Cognitive Domain

Using Concepts

#### Key

E

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics Fourth Grade

يأخذ خالد 4 دقائق لتنظيف الشباك الواحد، يريد خالد أن يعرف كم من الوقت سيأخذ في تنظيف 8 شبابيك بنفس المعدل.

فعلية أن يجد:

- أ) حاصل ضرب  $8 \times 4$
- ب) ناتج قسمة 8 على 4
- ج) طرح 4 من 8
- د) جمع 8 و 4

### Content Domain

Number

### Main Topic

Whole numbers

### Cognitive Domain

Solving Routine Problems

### Key

A

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

DECEMBER						
S	M	T	W	T	F	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

هذا تقويم شهر ديسمبر

ذكرى ميلاد ميريه في يوم الثلاثاء الموافق 2 ديسمبر، وستذهب  
ميرة إلى الرحلة بعد ثلاث أسابيع بالضبط من يوم ذكرى ميلادها.  
أي يوم ستذهب ميرة إلى الرحلة؟

- أ) 16 ديسمبر  
ب) 21 ديسمبر  
ج) 23 ديسمبر  
د) 30 ديسمبر

#### Content Domain

Measurement

#### Main Topic

Tools, techniques, and formulas

#### Cognitive Domain

Solving Routine Problems

#### Key

C

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

ما الرقم الذي يقع في موضع المئات في العدد 2345؟

- 2 أ
- 3 ب
- 4 ج
- 5 د

#### Content Domain

Number

#### Main Topic

Whole numbers

#### Cognitive Domain

Using Concepts

#### Key

B

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

أي رقم يمكن تقريبه إلى 600 إذا كان التقريب إلى أقرب مئة؟

- أ) 62
- ب) 160
- ج) 546
- د) 586
- هـ) 660

#### Content Domain

Number

#### Main Topic

Whole numbers

#### Cognitive Domain

Knowing Facts and Procedures

#### Key

D

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

أي عدد يساوي  $\frac{7}{10}$  ؟

- أ) 70  
 ب) 7  
 ج) 0.7  
 د) 0.07

#### Content Domain

Number

#### Main Topic

Fractions and  
 decimals

#### Cognitive Domain

Knowing Facts and  
 Procedures

#### Key

C

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة

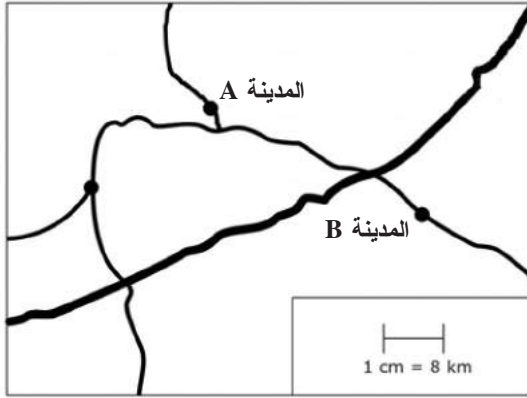


TIMSS & PIRLS  
 International Study Center  
 Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

الواحد سنتيمتر في الخريطة يعادل 8 كيلومتر في الحقيقة،



ما المسافة الحقيقية بين المدينة A و المدينة B؟

- (أ) 4 km  
 (ب) 16 km  
 (ج) 35 km  
 (د) 50 km

**Content Domain**  
Measurement

**Main Topic**

Tools, techniques, and formulas

**Cognitive Domain**

Reasoning

**Key**

C

## Mathematics

### Fourth Grade

أي من الاختيارات التالية يمثل وزن ( كتلة ) الشخص البالغ؟

- أ) 1 kg
- ب) 6 kg
- ج) 60 kg
- د) 600 kg

#### Content Domain

Measurement

#### Main Topic

Attributes and units

#### Cognitive Domain

Knowing Facts and Procedures

#### Key

C

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics Fourth Grade

أي من الاختيارات التالية يمثل العدد 9740؟

- أ) تسعة ألف وأربعة وسبعون
- ب) تسعة ألف وسبعة مائة وأربعون
- ج) تسعة ألف وأربعة وسبعون مئة
- د) أربعة وسبعون ألف تسعة مائة

### Content Domain

Number

### Main Topic

Whole numbers

### Cognitive Domain

Knowing Facts and  
Procedures

### Key

B

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

□ يمثل عدد المجالات التي تقرأها لنا كل أسبوع، أي جملة رياضية تمثل مجموع المجالات التي تقرأها لنا في 6 أسابيع؟

- + 6 Ⓐ  
 x 6 Ⓑ  
 6 +  Ⓒ  
 6 x (  +  ) Ⓓ

#### Content Domain

Algebra

#### Main Topic

Equations and formulas

#### Cognitive Domain

Solving Routine Problems

#### Key

B

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة

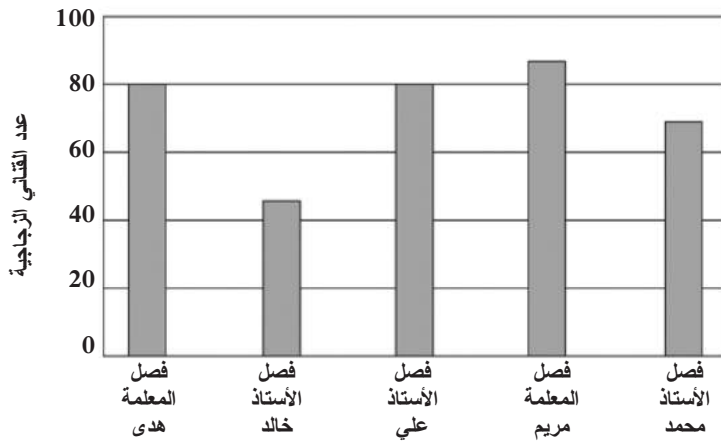


TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

لدى المدرسة المركزية مجموعة من القناني الزجاجية، أحضر كل طالب القناني الفارغة إلى المدرسة. رسم مدير المدرسة التمثيل البياني بالأعمدة ليوضح عدد القناني في خمسة فصول مختلفة.



أي الفصلين يضم 80 مجموعة؟

- أ) فصل المعلمة هدى والأستاذ علي  
 ب) فصل المعلمة هدى والأستاذ محمد  
 ج) فصل الأستاذ علي والمعلمة مريم  
 د) فصل المعلمة مريم والأستاذ محمد

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

#### Content Domain

Algebra

#### Main Topic

Tools, techniques, and formulas

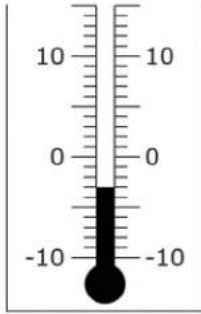
#### Cognitive Domain

Solving Routine Problems

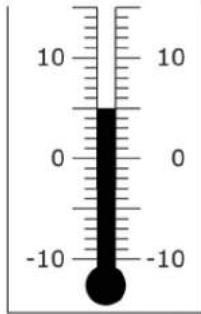
#### Key

D

عندما غادر مروان المدرسة كانت درجة الحرارة ناقص 3 درجات.



في فترة الاستراحة كانت درجة الحرارة 5 درجات



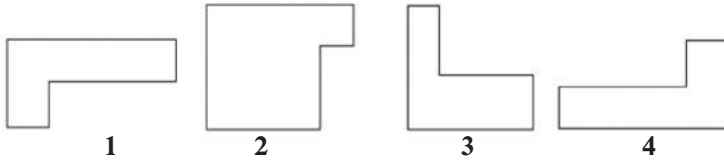
كم درجة ارتفعت الحرارة؟

- أ) درجتان  
 ب) 3 درجات  
 ج) 5 درجات  
 د) 8 درجات

## Mathematics

### Fourth Grade

الأشكال التي لها نفس القياس والشكل تسمى أشكالاً متطابقة.



أي الشكلين متطابقين؟

- أ) 1 و 2  
 ب) 1 و 3  
 ج) 1 و 4  
 د) 3 و 4

#### Content Domain

Measurement

#### Main Topic

Congruence and  
similarity

#### Cognitive Domain

Knowing Facts and  
Procedures

#### Key

C

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

ناتج طرح 4.03

-1.15

- 5.18 (أ)  
 4.45 (ب)  
 3.12 (ج)  
 2.98 (د)  
 2.88 (هـ)

#### Content Domain

Number

#### Main Topic

Fractions and  
 decimals

#### Cognitive Domain

Knowing Facts and  
 Procedures

#### Key

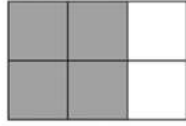
E

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة

## Mathematics

### Fourth Grade

في هذا الشكل 2 من كل 3 مربعات تم تظليلها.



أي من الأشكال الآتية تم تظليل 3 مربعات من 4 مربعات؟

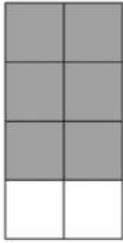
أ



ب



ج



د



حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Key

C

## Mathematics

### Fourth Grade

يوضح الجدول التالي قراءات درجات الحرارة بأوقات مختلفة في أربعة أيام.

درجات الحرارة					
8 مساء	3 مساء	الظهر	9 صباحا	6 صباحا	
19°	21°	20°	17°	15°	الاثنين
9°	10°	15°	15°	15°	الثلاثاء
15°	13°	14°	10°	8°	الأربعاء
20°	17°	14°	11°	8°	الخميس

متى سجلت أعلى درجة حرارة؟

- Ⓐ ظهر يوم الاثنين  
 Ⓑ الساعة الثالثة مساء يوم الاثنين  
 Ⓒ ظهر يوم الثلاثاء  
 Ⓓ الساعة الثالثة مساء يوم الأربعاء

#### Content Domain

Data

#### Main Topic

Data interpretation

#### Cognitive Domain

Solving Routine Problems

#### Key

B

## Mathematics

## Fourth Grade

أكل كل من مريم وخالد ووالدتهم كعكة، إذا أكل خالد  $\frac{1}{2}$  الكعكة وأكلت مريم  $\frac{1}{4}$  الكعكة، وأكلت الأم الكعكة  $\frac{1}{4}$

ما هي الكمية المتبقية من الكعك؟

أ  $\frac{3}{4}$

ب  $\frac{1}{2}$

ج  $\frac{1}{4}$

د لم يتبقى شيء

## Content Domain

Number

## Main Topic

Fractions and decimals

## Cognitive Domain

Solving Routine Problems

## Key

D

## Mathematics

### Fourth Grade

أي عدد يساوي 3 وحدات + 5 عشرات + 4 مئات + 60 الف

- أ) 6 453  
ب) 60 453  
ج) 64 530  
د) 354 060  
هـ) 604 530

#### Content Domain

Number

#### Main Topic

Whole numbers

#### Cognitive Domain

Knowing Facts and Procedures

#### Key

B

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics Fourth Grade

أي وحدة من وحدات القياس مناسبة لقياس وزن بيضة؟

- أ) سنتيمتر
- ب) ملليمتر
- ج) جرام
- د) كيلو جرام

### Content Domain

Measurement

### Main Topic

Attributes and units

### Cognitive Domain

Knowing Facts and Procedures

### Key

C

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

#### Content Domain

Geometry

#### Main Topic

Two- and three-dimensional shapes

#### Cognitive Domain

Knowing Facts and Procedures

#### Key

A

كل طالب من طلاب الفصل قص شكل هندسي من الأوراق المقوى  
اختار المعلم شكل هندسي و ( الشكل هو مثلث )

أي جملة من الجمل التالية هي تعبير صحيح عن الشكل؟

- Ⓐ الشكل له ثلاث أضلاع
- Ⓑ الشكل له زاوية قائمة
- Ⓒ الشكل له أضلاع متساوية
- Ⓓ الشكل له زوايا متساوية

## Mathematics

### Fourth Grade

لدينا 9 علب من الأقلام، كل علبة بها 125 قلم،

ما هو مجموع عدد الأقلام؟

1025 (أ)

1100 (ب)

1125 (ج)

1220 (د)

1225 (هـ)

#### Content Domain

Number

#### Main Topic

Whole numbers

#### Cognitive Domain

Solving Routine Problems

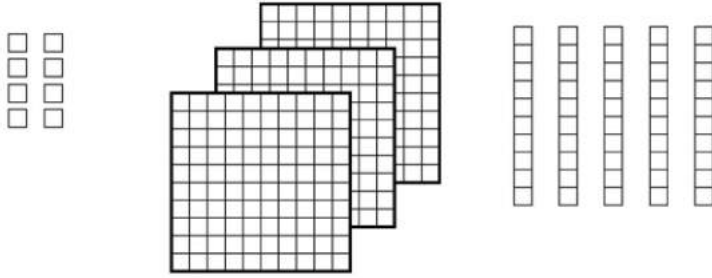
#### Key

C

## Mathematics

### Fourth Grade

كل مربع صغير (□) يمثل 1، يوجد 10 مربعات صغيرة في كل شريط  
ويوجد 100 مربع صغير في كل مربع كبير.



أي عدد يمثل الشكل؟

- 16 (أ)  
358 (ب)  
538 (ج)  
835 (د)

#### Content Domain

Number

#### Main Topic

Whole numbers

#### Cognitive Domain

Using Concepts

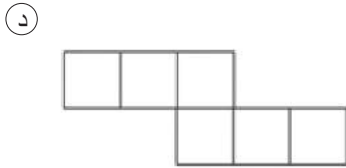
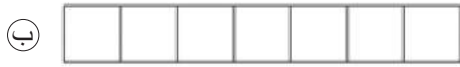
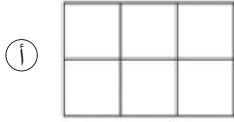
#### Key

B

## Mathematics

### Fourth Grade

أي شكل من الأشكال التالية له مساحة أكبر؟



**Content Domain**  
Measurement

**Main Topic**  
Attributes and units

**Cognitive Domain**  
units Reasoning

**Key**

C

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة

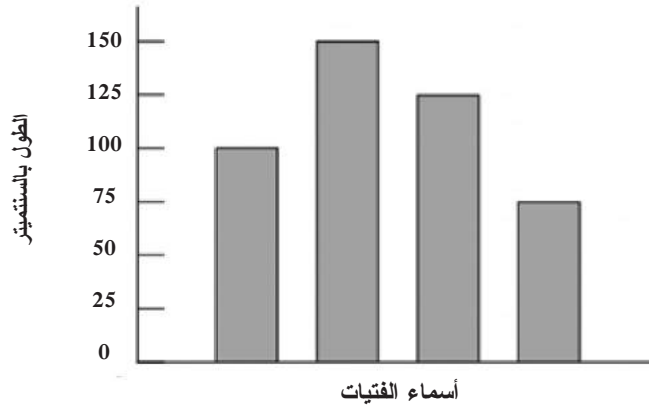


**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

الرسم البياني التالي يمثل أطوال أربع فتيات.  
لم تكتب الأسماء على الرسم



مريم هي أطولهم وأماني أقصرهم، وهند أطول من سارة،  
ما طول سارة؟

- أ) 75 cm  
ب) 100 cm  
ج) 125 cm  
د) 150 cm

#### Content Domain

Data

#### Main Topic

Data interpretation

#### Cognitive Domain

Reasoning

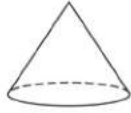
#### Key

B

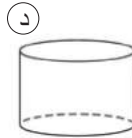
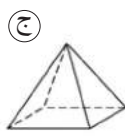
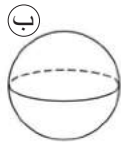
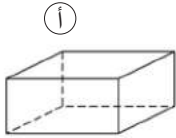
## Mathematics

### Fourth Grade

هذا المخروط جزء منه منبسط والجزء الآخر منحنى



أي شكل من الأشكال التالية له سطح منبسط و سطح منحنى أيضاً؟



#### Content Domain

Geometry

#### Main Topic

Two- and three-dimensional shapes

#### Cognitive Domain

Knowing Facts and Procedures

#### Key

D

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

#### Content Domain

Number

#### Main Topic

Whole numbers

#### Cognitive Domain

Solving Routine Problems

#### Key

C

حديقة سالم بها 84 صف من نبات الملفوف، يوجد في كل صف 57 نبتة  
ملفوف،

ما هي أفضل طريقة لتقدير عدد الملفوف في المزرعة؟

أ  $100 \times 50 = 5000$  ( )

ب  $90 \times 60 = 5400$  ( )

ج  $80 \times 60 = 4800$  ( )

د  $80 \times 50 = 4000$  ( )

## Mathematics

## Fourth Grade

أي من الاختيارات الآتية تساوي 342؟

أ  $3000 + 400 + 2$

ب  $300 + 40 + 2$

ج  $30 + 4 + 2$

د  $3 + 4 + 2$

## Content Domain

Number

## Main Topic

Whole numbers

## Cognitive Domain

Using Concepts

## Key

B

## Mathematics Fourth Grade

ما مجموع 2.5 و 3.8 ؟

- 5.3 (أ)
- 6.3 (ب)
- 6.4 (ج)
- 9.5 (د)

### Content Domain

Number

### Main Topic

Fractions and  
decimals

### Cognitive Domain

Knowing Facts and  
Procedures

### Key

B

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة

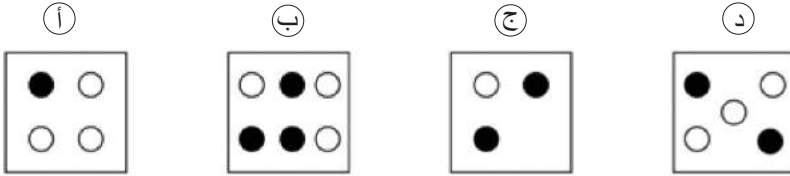


**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

أي شكل فيه نصف عدد النقاط سوداء؟



#### Content Domain

Number

#### Main Topic

Fractions and  
decimals

#### Cognitive Domain

Using Concepts

#### Key

B

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics Fourth Grade

في صف ماجد عدد البنات ضعف عدد الأولاد، لدينا 8 أولاد في هذا الصف،

ما هو مجموع عدد الطلاب الأولاد والبنات معا؟

12 (أ)

16 (ب)

20 (ج)

24 (د)

### Content Domain

Number

### Main Topic

Whole numbers

### Cognitive Domain

Solving Routine Problems

### Key

D

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة

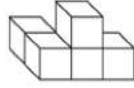


TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

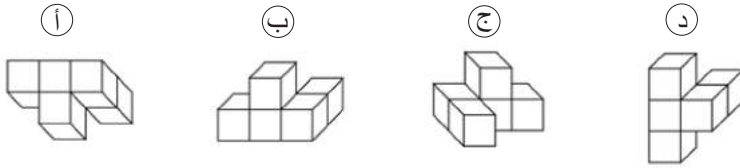
## Mathematics

### Fourth Grade

سوف ينقلب هذا الشكل بوضع مختلف.



أي من الأشكال التالية تمثل الشكل بعد الانقلاب؟



#### Content Domain

Geometry

#### Main Topic

Locations and spatial relationships

#### Cognitive Domain

Reasoning

#### Key

A

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة

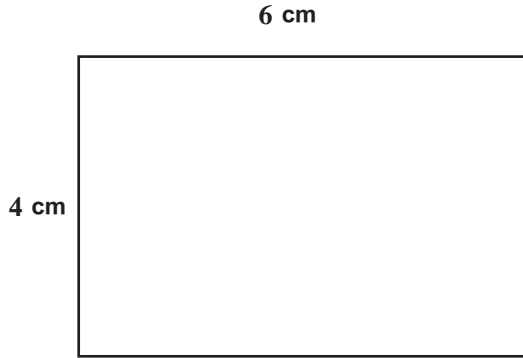


TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

في الشكل مستطيل طوله 6 cm وعرضه 4 cm ، المسافة المستقيمة حول الشكل تسمى محيط.



أي من الاختيارات الآتية تمثل محيط المستطيل بالسنتيمتر؟

- أ  $4 + 6$  (1)  
 ب  $4 \times 6$  (2)  
 ج  $2 \times 4 \times 6$  (3)  
 د  $4 + 6 + 4 + 6$  (4)

#### Content Domain

Measurement

#### Main Topic

Tools, techniques, and formulas

#### Cognitive Domain

Solving Routine Problems

#### Key

D

## Mathematics

## Fourth Grade

أي جملة عددية مما يلي صحيحة؟

968 < 698 (أ)

968 < 689 (ب)

968 > 689 (ج)

968 = 689 (د)

## Content Domain

Number

## Main Topic

Whole numbers

## Cognitive Domain

Using Concepts

## Key

C

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

لدينا نمط عددي

100, 1, 99, 2, 98, , , ,

ما الأعداد التي يجب أن تكون موجودة في المربعات؟

- أ 3، 97، 4  
 ب 4، 97، 5  
 ج 97، 3، 96  
 د 97، 4، 96

#### Content Domain

Algebra

#### Main Topic

Patterns

#### Cognitive Domain

Reasoning

#### Key

A

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

ما الرقم الذي يساوي ثمان عشرات مضاف إليها تسعة عشرات ؟

- أ) 17  
ب) 170  
ج) 1700  
د) 17000

#### Content Domain

Number

#### Main Topic

Whole numbers

#### Cognitive Domain

Knowing Facts and Procedures

#### Key

B

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics Fourth Grade

$$= 15 \times 9$$

الإجابة :

### Content Domain

Number

### Main Topic

Whole numbers

### Cognitive Domain

Knowing Facts and  
Procedures

### Key

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

## Fourth Grade

قطعة من الحبل طولها 204 سنتيمتراً، قطعت إلى 4 أجزاء متساوية.  
أي من هذه الخيارات تعطي طول كل قطعة بالسنتيمترات؟

أ)  $204 + 4$

ب)  $204 - 4$

ج)  $204 \times 4$

د)  $204 \div 4$

## Content Domain

Number

## Main Topic

Whole numbers

## Cognitive Domain

Solving Routine Problems

## Key

D

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics Fourth Grade

هناك 600 كرة في الصندوق و  $\frac{1}{3}$  هذه الكرات حمراء. كم عدد الكرات الحمراء الموجودة في الصندوق؟

الإجابة : ..... كرة حمراء

### Content Domain

Number

### Main Topic

Fractions and  
decimals

### Cognitive Domain

Solving Routine  
Problems

### Key

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

الجدول التالي يوضح بداية عرض فيلم ما:

بداية الوقت	العرض
2:00 مساءً	الأول
3:30 مساءً	الثاني
5:00 مساءً	الثالث
؟	الرابع

إذا استمر هذا النمط، ما هو بداية الوقت للعرض الرابع؟

- أ) 5:30 مساءً  
 ب) 6:00 مساءً  
 ج) 6:30 مساءً  
 د) 7:00 مساءً

#### Content Domain

Algebra

#### Main Topic

Patterns

#### Cognitive Domain

Solving Routine Problems

#### Key

C

## Mathematics

## Fourth Grade

لدى أحمد 50 تفاحة، باع بعضها وترك نحو 20،  
أي من هذه الجمل العددية تعبر عن الجملة السابقة؟

□ - 20 = 50 (أ)

20 - □ = 50 (ب)

□ - 50 = 20 (ج)

50 - □ = 20 (د)

## Content Domain

Algebra

## Main Topic

Equations and  
formulas

## Cognitive Domain

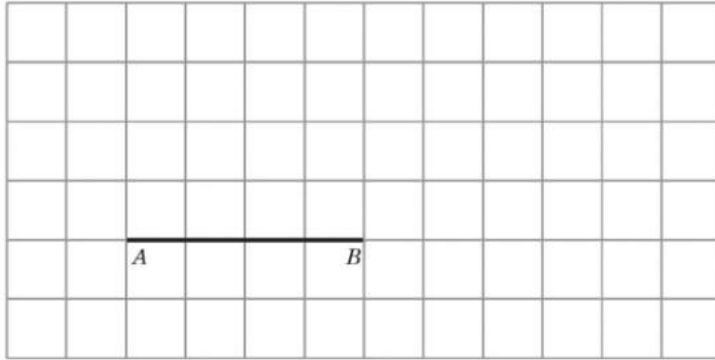
Using Concepts

## Key

D

## Mathematics

### Fourth Grade



ارسم مثلث في الشبكة بحيث القطعة  $AB$  هي قاعدة المثلث والضلعين الآخرين متساويان في الطول أي متطابقان

#### Content Domain

Algebra

#### Main Topic

Whole numbers

#### Cognitive Domain

Solving Routine Problems

#### Key

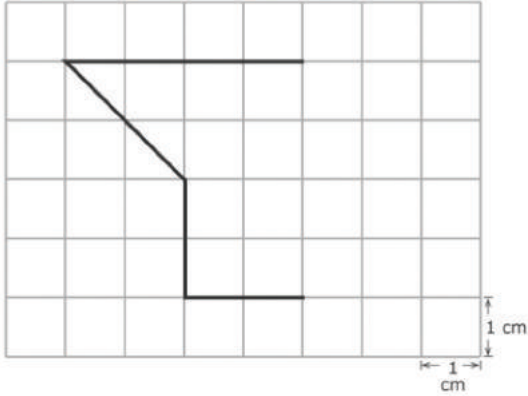
حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade



المربعات في الشبكة أعلاه مساحتها 1 سنتيمتر مربع. ارسم خطوط لإكمال الشكل بحيث تبلغ مساحته 13 سنتيمترا مربعا.

#### Content Domain

Measurement

#### Main Topic

Tools, techniques, and formulas

#### Cognitive Domain

Reasoning

#### Key

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة

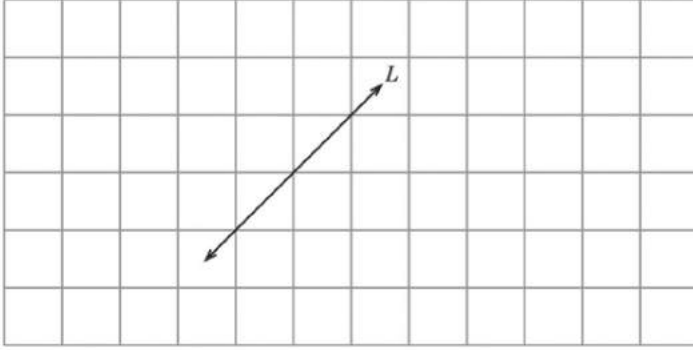


TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

ارسم مستقيم مواز للمستقيم L على الشبكة.



#### Content Domain

Geometry

#### Main Topic

Lines and angles

#### Cognitive Domain

Knowing Facts and Procedures

#### Key

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة

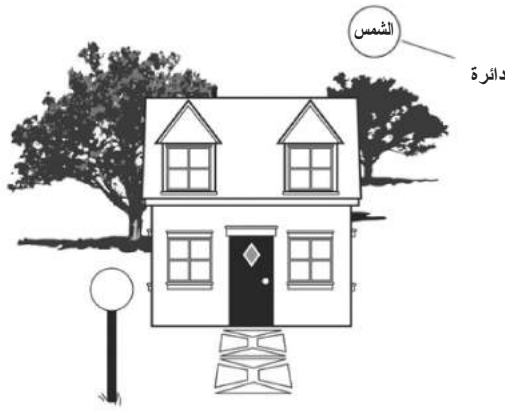


**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

هناك عدد من الأشكال الهندسية في الصورة مثل الدوائر، والمربعات، والمستطيلات، والمثلثات. على سبيل المثال الشمس تشبه الدائرة. ارسم خطوط لثلاثة أشياء ذات أشكال مختلفة في الصورة واكتب اسم الشكل الذي يشبهه.



#### Content Domain

Geometry

#### Main Topic

Two- and three-dimensional shapes

#### Cognitive Domain

Knowing Facts and Procedures

#### Key

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



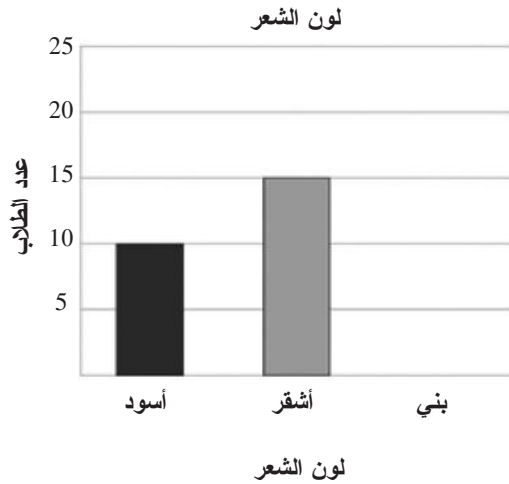
**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

صف مكون من 30 طالباً، 10 لون شعرهم أسود ، 15 لون شعرهم أشقر، والبقية لون شعرهم بني.

اكمل الرسم البياني أدناه لعرض عدد الطلاب الذين لون شعرهم بني؟



#### Content Domain

Data

#### Main Topic

Data representation

#### Cognitive Domain

Solving Routine Problems

#### Key

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

قرر صاحب متجر أن يعرف أعداد أقلام الحبر وأقلام الرصاص والمحايات والمساطر التي تباع في اليوم المفتوح في المدرسة فوضع هذا الجدول الأحصائي أدناه:

أقلام الحبر	أقلام الرصاص	المحاة	المساطر
/// // //	/// // //	/// // //	/// // //
// =	// // -		// ///

بكم يزيد عدد أقلام الرصاص التي بيعت عن عدد المساطر؟

الإجابة: .....

#### Content Domain

Data

#### Main Topic

Solving Routine Problems

#### Cognitive Domain

Data representation

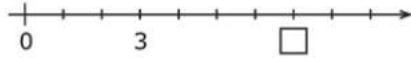
#### Key

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics Fourth Grade



على خط الأعداد أعلاه.

ما هو الرقم المشار إليه بالمربع ؟

الرقم في □ = .....

### Content Domain

Number

### Main Topic

Whole numbers

### Cognitive Domain

Using Concepts

### Key

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

عائشة أرادت أن تستخدم الآلة الحاسبة لتجمع 1379 مع 243. فأدخلت  
243 + 1279 بالخطأ.

ماذا يجب عليها أن تفعله لتصحيح الخطأ؟

- أ) تضيف 100  
ب) تضيف 1  
ج) تطرح 1  
د) تطرح 100

#### Content Domain

Number

#### Main Topic

Whole numbers

#### Cognitive Domain

Reasoning

#### Key

A

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

قطعت كعكة إلى 8 أجزاء متساوية الحجم. أكل أحمد 3 أجزاء من الكعكة.

أي كسر يمثل الجزء الذي أكله أحمد من الكعكة؟

أ  $\frac{1}{8}$

ب  $\frac{3}{8}$

ج  $\frac{3}{5}$

د  $\frac{8}{3}$

#### Content Domain

Number

#### Main Topic

Fractions and decimals

#### Cognitive Domain

Solving Routine Problems

#### Key

B

**Mathematics**  
**Fourth Grade**

$$37 \times \square = 703$$

ما هي قيمة  $37 \times \square + 6$ ؟

الإجابة: .....

**Content Domain**

Algebra

**Main Topic**Equations and  
formulas**Cognitive Domain**

Using Concepts

**Key**

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة

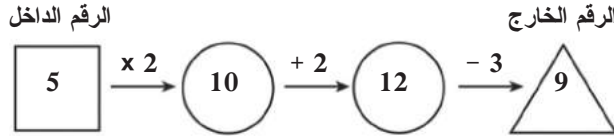


**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

آلة أرقام تدخل الرقم فيها وتجري عليه بعض العمليات. عندما ادخل الرقم 5، كان الناتج 9 كما هو موضح بالشكل أدناه.



عندما ادخل الرقم 7، أي من هذه الخيارات هو الناتج؟

- 11 (أ)  
 13 (ب)  
 14 (ج)  
 25 (د)

#### Content Domain

Algebra

#### Main Topic

Relationships

#### Cognitive Domain

Knowing Facts and Procedures

#### Key

B

## Mathematics Fourth Grade

$$204 \div 4 =$$

الإجابة : .....

### Content Domain

Number

### Main Topic

Whole numbers

### Cognitive Domain

Knowing Facts and  
Procedures

### Key

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة

## Mathematics

### Fourth Grade

جمعت مارية 3 علب زجاجية من المشروبات الغازية مقابل كل علبه زجاجية جمعها فارس.  
فإذا جمع فارس 9 زجاجات من المشروبات الغازية فكم عدد العلب الزجاجية التي جمعها مارية؟

- 3 (أ)  
12 (ب)  
13 (ج)  
27 (د)

#### Content Domain

Number

#### Main Topic

Ratio, proportions, and percent

#### Cognitive Domain

Solving Routine Problems

#### Key

D

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics Fourth Grade

كل تلميذ يحتاج 8 دفاتر للمدرسة . كم عدد الدفاتر التي يحتاجها 115 تلميذاً؟

الإجابة : .....

### Content Domain

Number

### Main Topic

Whole numbers

### Cognitive Domain

Solving Routine Problems

### Key

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة

## Mathematics Fourth Grade

هناك 9 صفوف من الكراسي. وفي كل صف 15 كرسي .  
كم العدد الكلي للكراسي؟

الإجابة : .....

### Content Domain

Number

### Main Topic

Whole numbers

### Cognitive Domain

Solving Routine  
Problems

### Key

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

4	11	6
9		5
8	3	10

القاعدة في الجدول السابق هي مجموع الأعداد في كل صف وكل عمود لها نفس الناتج.

ما الرقم الذي يجب وضعه في الفراغ وسط الجدول؟

- 1 أ)
- 2 ب)
- 7 ج)
- 12 د)

#### Content Domain

Algebra

#### Main Topic

Patterns

#### Cognitive Domain

Solving Routine Problems

#### Key

C

## Mathematics Fourth Grade

محمد يريد أن يشاهد فيلم مدته بين  $1\frac{1}{2}$  ساعة إلى 2 ساعة.  
أي من الأفلام التالية يجب أن يختار؟

- أ) فيلم مدته 59 دقيقة
- ب) فيلم مدته 102 دقيقة
- ج) فيلم مدته 121 دقيقة
- د) فيلم مدته 150 دقيقة

### Content Domain

Measurement

### Main Topic

Attributes and units

### Cognitive Domain

Solving Routine  
Problems

### Key

B

## Mathematics Fourth Grade

أي من هذه الخيارات يمكن أن تساوي 150 مليلتر؟

- أ) كمية الماء في الفنجان
- ب) طول هرة صغيرة
- ج) وزن البيضة
- د) مساحة عملة معدنية

### Content Domain

Measurement

### Main Topic

Attributes and units

### Cognitive Domain

Knowing Facts and Procedures

### Key

A

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

#### Content Domain

Geometry

#### Main Topic

Two- and three-dimensional shapes

#### Cognitive Domain

Solving Routine Problems

#### Key

أ. ارسم خط مستقيم واحد في هذا المستطيل ليقسمه إلى مثلثين.



ب. ارسم خط مستقيم واحد في هذا المستطيل ليقسمه إلى مستطيلين.

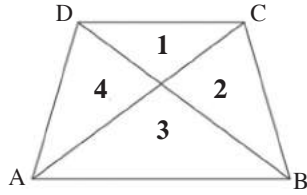


ج. ارسم خطان مستقيمان في هذا المستطيل ليقسمه إلى مستطيل واحد ومثلثان.



## Mathematics

### Fourth Grade



BA يوازي DC

مثلثان من المثلثات الأربعة التي في الصورة أعلاه لها نفس الشكل ولكن مختلفة في القياس. ظلل هذان المثلثان.

#### Content Domain

Geometry

#### Main Topic

Congruence and  
similarity

#### Cognitive Domain

Knowing Facts and  
Procedures

#### Key

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



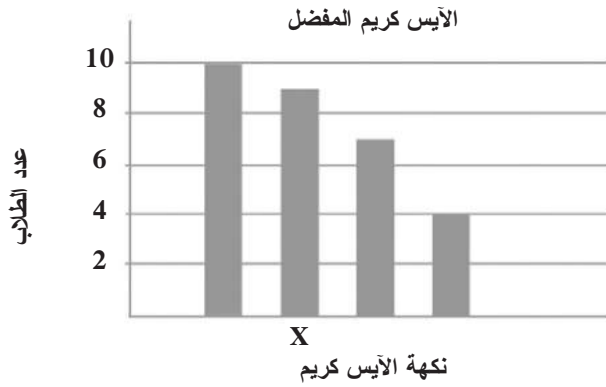
TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

الآيس كريم المفضل	عدد الطلاب
حلوى بنكهة الزبدة	
شوكولا	###
فراولة	###
فانيليا	###

سألت المعلمة 30 طالب في الصف عن نكهة الآيس كريم المفضلة لديهم، الجدول أعلاه يعرض كيف سجلت المعلمة اجابات الطلاب.



أي نكهة آيس كريم يقابلها العمود X في تمثيل الأعمدة الموضح في الشكل؟

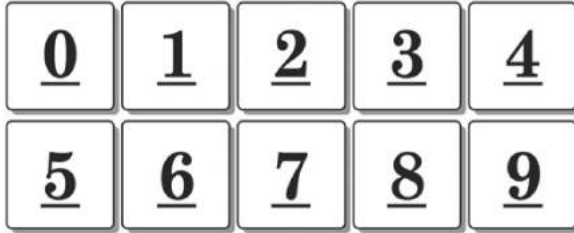
- أ حلوى بنكهة الزبدة  
 ب شوكولا  
 ج فراولة  
 د فانيليا

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة

## Mathematics

### Fourth Grade

عدد البلاطات  
لهذا البند، سوف تعطى قطعة من الورق المقوى مع 10 من البلاط  
المربعة والمرقمة مثل تلك التي تظهر أدناه.  
إذا لم يكن لديك قطعة من الورق المقوى ارفع يدك.



لعبة الوصول إلى العشرين  
يتعلم جنان ومحمد، قواعد لعبة الوصول إلى العشرين والآن سنعرض  
قواعد اللعبة.

خذ بلاطة: كل طالب يسحب ثلاثة أرقام من البلاطات  
اجمع البلاطات: كل طالب يكون مسألة من الثلاثة أرقام للوصول إلى  
نتيجة جمع قريب من الـ 20 .  
على سبيل المثال، هناك أربع طرق للاعب الذي يسحب الأرقام 1، 4،  
و 5 يجب وضع البلاطات

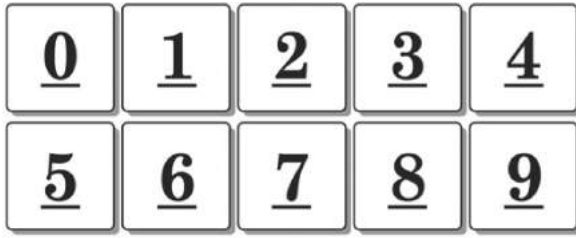
$$\begin{array}{r} \boxed{5} \ \boxed{1} \\ + \ \boxed{4} \\ \hline 55 \end{array} \quad \text{أو} \quad \begin{array}{r} \boxed{4} \ \boxed{5} \\ + \ \boxed{1} \\ \hline 46 \end{array} \quad \text{أو} \quad \begin{array}{r} \boxed{1} \ \boxed{5} \\ + \ \boxed{4} \\ \hline 19 \end{array} \quad \text{أو} \quad \begin{array}{r} \boxed{1} \\ + \ \boxed{5} \\ + \ \boxed{4} \\ \hline 10 \end{array}$$

على اللاعب أن يختار ليعرض مسألة الجمع  $\frac{15}{19} + 4$  لأن المجموع  
الأقرب إلى 20.

أسئلة عدد البلاطات. ← تتبع

## Mathematics

### Fourth Grade



لعبة الوصول إلى العشرين  
يلعب جنان ومحمد، لعبة الوصول إلى العشرين.

محمد أخذ 2 ، 7 و 9 ، وجنان أخذت 1 ، 3 و 6

أ. ما هي مسألة الجمع التي يستطيع محمد تكوينها من أرقامه ليكون المجموع قريب من ال 20 ؟ تأكد أنه يتضمن المجموع.

ب. ما هي مسألة الجمع التي تستطيع جنان تكوينها من أرقامها ليكون المجموع قريب من ال 20 ؟ تأكد أنه يتضمن المجموع.

ج. جنان تقول، "لو أخذت 1 ، 4 و 6 ، أستطيع أن احصل على 20 بطريقتين مختلفتين."

اعرض الطريقتين اللتين استخدمتهما جنان لتكوين 20 من الأرقام 1 ، 4 و 6 .

الطريقة الأولى :

الطريقة الثانية :

أسئلة عدد البلاطات. ← تتبع

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة

## Mathematics

### Fourth Grade

#### Content Domain

Number

#### Main Topic

Whole numbers

#### Cognitive Domain

Using Concepts

#### Key

لعبة إيجاد أكبر عدد

باستخدام البلاطات المرقمة يلعب جنان ومحمد لعبة أخرى جديدة. وهي الحصول على الناتج الأكبر

أ. استخدم البلاطات 1 ، 5 و 9 . اكتب الأرقام في البلاطات للحصول على أكبر مجموع.

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline + & \square \\ \hline \end{array}$$

ب. استخدم البلاطات 2 ، 3 و 7 . اكتب الأرقام في البلاطات للحصول على أكبر ناتج عندما تطرح الأعداد.

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline - & \square \\ \hline \end{array}$$

ج. استخدم البلاطات 1 ، 4 و 5 . اكتب الأرقام في المربعات أدناه للحصول على أكبر ناتج عند الضرب.

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \times & \square \\ \hline \end{array}$$

● نهاية أسئلة عدد البلاطات.

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics Fourth Grade

ريم تتدرب على مسائل الجمع والطرح.  
ما الرقم الذي يجب أن تضيفه ريم إلى العدد 142 لتحصل على 369؟

الإجابة : .....

### Content Domain

Data

### Main Topic

Whole numbers

### Cognitive Domain

Reasoning

### Key

حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

المسافة بين مدينتين هي 180 km . إذا كان على عامر أن يقطع هذه المسافة في 3 ساعات .

ما هي سرعته المتوسطة بالكيلومتر لكل ساعة؟

أ)  $180 \times 3$

ب)  $180 + 3$

ج)  $180 \div 3$

د)  $180 - 3$

#### Content Domain

Measurement

#### Main Topic

Tools, techniques, and formulas

#### Cognitive Domain

Solving Routine Problems

#### Key

C

## Mathematics

### Fourth Grade

يمارس خالد كرة القدم ست أيام في الأسبوع.  
يتدرب لمدة 45 دقيقة لكل يوم من الأيام الثلاثة الأولى.  
في الثلاثة أيام التالية يتدرب 20 دقيقة لكل يوم.  
ما مجموع الوقت الذي يمارسه خالد خلال الست أيام بالساعات  
والدقائق؟

- أ) ساعتان و 20 دقيقة  
ب) ساعتان و 55 دقيقة  
ج) 3 ساعات و 5 دقيقة  
د) 3 ساعات و 15 دقيقة.

#### Content Domain

Measurement

#### Main Topic

Tools, techniques, and formulas

#### Cognitive Domain

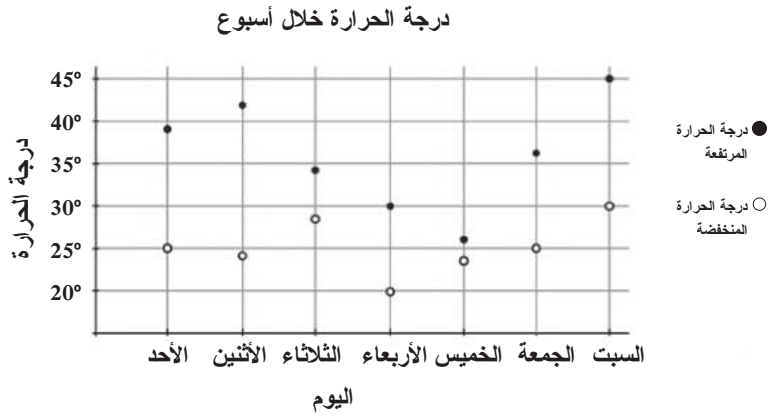
Solving Routine Problems

#### Key

D

## Mathematics

### Fourth Grade



في التمثيل أعلاه يعرض ارتفاع وانخفاض درجة الحرارة يوميا لمدة أسبوع.

في أي يوم يكون الاختلاف بين أعلى وأقل درجة حرارة هو الأكبر؟

- أ) الاثنين  
 ب) الخميس  
 ج) الجمعة  
 د) السبت

#### Content Domain

Data

#### Main Topic

Data interpretation

#### Cognitive Domain

Solving Routine Problems

#### Key

A

## Mathematics Fourth Grade

توقفت 762 سيارة في موقف للسيارات في 6 صفوف متساوية.

كم عدد السيارات في كل صف؟

الإجابة: .....

### Content Domain

Number

### Cognitive Domain

Knowing

### Maximum Points

1

### Key

حقوق الطبع والنشر © 2007 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

$$\begin{array}{r} 942 \\ - 527 \\ \hline 415 \end{array}$$

قام محمد بعملية الطرح أعلاه خلال حل واجبه المنزلي، لكنه سكب بعض الشراب على ورقته حيث حجب عنه أحد الأرقام.

إذا علمت أن الإجابة 415 صحيحة.

ما الرقم الذي حجب عنه؟

الإجابة: .....

#### Content Domain

Number

#### Cognitive Domain

Reasoning

#### Maximum Points

1

#### Key

**Mathematics****Fourth Grade**

في العام الماضي، كان هناك 92 فتى و 83 فتاة في مدرسة التفوق. في العام الحالي بلغ عدد التلاميذ 210 تلميذاً، منهم 97 فتى. ما هو العدد الإضافي من الفتيات هذا العام بالنسبة للعام الماضي؟  
وضح خطوات حلّك.

الإجابة: .....

**Content Domain**

Number

**Cognitive Domain**

Reasoning

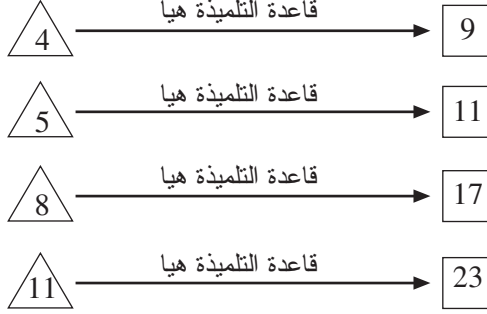
**Maximum Points**

2

**Key**

## Mathematics

### Fourth Grade



استخدمت هيا القاعدة ذاتها للحصول على العدد في الخانة □ انطلاقاً من العدد في الخانة △.

ما هي تلك القاعدة؟

الإجابة: .....

#### Content Domain

Number

#### Cognitive Domain

Reasoning

#### Maximum Points

1

#### Key

## Mathematics

### Fourth Grade

كانت درجة الحرارة في الساعة 7 صباحا في يوم من الأيام  $12^{\circ}\text{C}$ .  
وارتفعت درجة الحرارة بمعدل  $2^{\circ}\text{C}$  كل ساعة لتصل إلى  $20^{\circ}\text{C}$  على  
الساعة 11 صباحا.

كم كانت درجة الحرارة الساعة 9 صباحا؟

- أ)  $14^{\circ}\text{C}$   
ب)  $15^{\circ}\text{C}$   
ج)  $16^{\circ}\text{C}$   
د)  $17^{\circ}\text{C}$

#### Content Domain

Number

#### Cognitive Domain

Reasoning

#### Maximum Points

1

#### Key

C

## Mathematics

### Fourth Grade

مشى كل من طارق ويحيى وليلى من المدرسة إلى البيت معا. وتطلب الأمر منهم 25 دقيقة للوصول إلى منزل ليلى. ثم تطلب الأمر من طارق ويحيى 10 دقائق للوصول إلى منزل يحيى. وتطلب الأمر من طارق 5 دقائق للوصول إلى منزله.

في أي ساعة يجب عليهم مغادرة المدرسة كي يصل طارق إلى منزله في الساعة 3:50 دقيقة بعد الظهر؟

الإجابة: ----- بعد الظهر

#### Content Domain

Number

#### Cognitive Domain

Reasoning

#### Maximum Points

1

#### Key

**Mathematics****Fourth Grade**

تحتوي زجاجة على 1 لتر من الماء. سكب طلال 250 ميليتر منها في كأس.

كم تبقى من الماء في الزجاجة؟

الإجابة: ..... ميليتر

**Content Domain**

Number

**Cognitive Domain**

Applying

**Maximum Points**

1

**Key**

**Mathematics**  
**Fourth Grade**

أراد أحمد معرفة وزن قطته. وزن أحمد نفسه ورأى أن الميزان يشير إلى 57 kg. ثم وقف على الميزان مرة أخرى حاملاً قطته ورأى أن الميزان يشير إلى 62 kg .

ما وزن القطّة بالكيلوجرام؟

الإجابة: ..... كيلوجرام

**Content Domain**

Number

**Cognitive Domain**

Applying

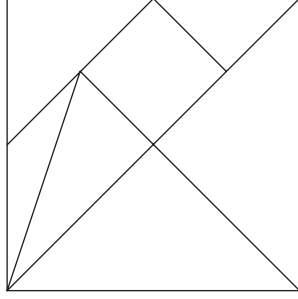
**Maximum Points**

1

**Key**

**Mathematics****Fourth Grade**

تم تقسيم هذا المربع إلى 7 أجزاء. ضع علامة X في كل من المثلثات المتشابهة من حيث القياس والشكل.

**Content Domain**Geometric Shapes  
and Measures**Cognitive Domain**

Knowing

**Maximum Points**

1

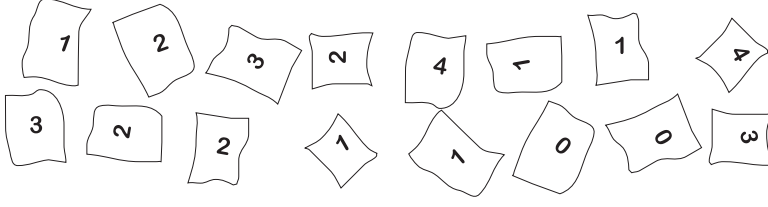
**Key**

حقوق الطبع والنشر © 2007 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة

**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade



طلبت ياسمين من زميلاتها في الفصل أن يكتبن عدد إخوتهن وأخواتهن. ثم جمعت إجابتهن وعبرت عنها بعلامات في الجدول. عبرت ياسمين عن الإجابة صفر بعلامتين.

أكمل العلامات التي وضعتها ياسمين في الجدول.

العلامات	عدد الأخوة والأخوات
//	0
	1
	2
	3
	4

#### Content Domain

Data Display

#### Cognitive Domain

Applying

#### Maximum Points

1

#### Key

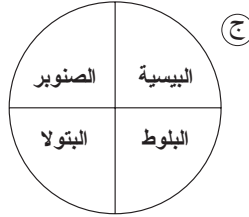
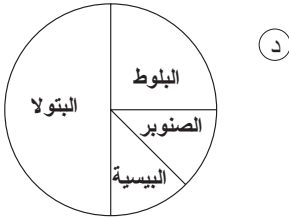
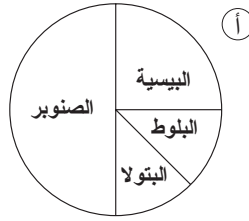
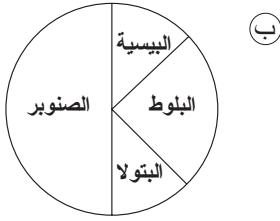
## Mathematics

### Fourth Grade

عدد الأشجار	نوع الشجرة
200	الصنوبر
100	البيسية
50	البلوط
50	البتولا

يشير الجدول أعلاه إلى أعداد أربعة أنواع من أشجار مزروعة في حديقة.

ما المخطط الدائري الذي يطابق البيانات الموجودة في الجدول السابق؟



#### Content Domain

Data Display

#### Cognitive Domain

Reasoning

#### Maximum Points

1

#### Key

A

**Mathematics**  
**Fourth Grade**

فيما يلي، أي مجموعات الأعداد مرتبة من الأكبر إلى الأصغر؟

أ) 36 ، 43 ، 66 ، 87

ب) 66 ، 43 ، 36 ، 87

ج) 87 ، 66 ، 36 ، 43

د) 87 ، 66 ، 43 ، 36

**Content Domain**

Number

**Cognitive Domain**

Knowing

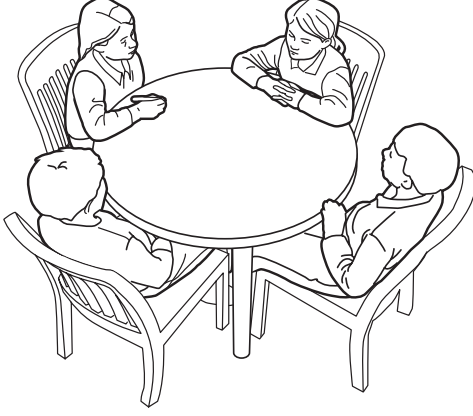
**Maximum Points**

1

**Key**

D

## Mathematics Fourth Grade



يمكن أن يجلس 4 أشخاص حول طاولة.  
كيف يمكنك معرفة عدد الطاولات اللازمة لجلوس 28 شخصا؟

- أ) ضرب 28 في 4
- ب) قسمة 28 على 4
- ج) طرح 4 من 28
- د) إضافة 4 لـ 28

### Content Domain

Number

### Cognitive Domain

Applying

### Maximum Points

1

### Key

B

**Mathematics**  
**Fourth Grade**

اضرب ما يلي:

$$26 \times 53$$

الإجابة: .....

**Content Domain**

Number

**Cognitive Domain**

Knowing

**Maximum Points**

1

**Key**

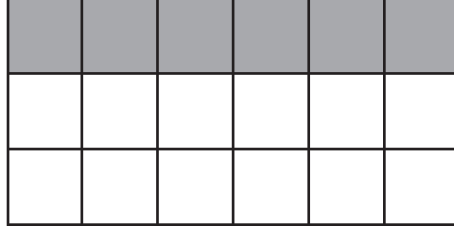
حقوق الطبع والنشر © 2007 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة

**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

ما الكسر الذي يمثل الجزء المظلل في هذا المستطيل؟



$\frac{1}{4}$  (أ)

$\frac{1}{3}$  (ب)

$\frac{6}{12}$  (ج)

$\frac{2}{3}$  (د)

#### Content Domain

Number

#### Cognitive Domain

Knowing

#### Maximum Points

1

#### Key

B

**Mathematics**  
**Fourth Grade**

اطرح ما يلي:

$$5.3 - 3.8 =$$

الإجابة: .....

**Content Domain**

Number

**Cognitive Domain**

Knowing

**Maximum Points**

1

**Key**

حقوق الطبع والنشر © 2007 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة

**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

## Fourth Grade

لدى توفيق 10 زد ، اشترى قنينة من عصير الفاكهة ب 2.50 زد  
وسندويشاً بـ 3.85 زد وجبة غداء.

كم تبقى لتوفيق من النقود بعد دفع ثمن غدائه؟

- أ) 3.65 زد  
ب) 4.75 زد  
ج) 6.35 زد  
د) 16.35 زد

## Content Domain

Number

## Cognitive Domain

Applying

## Maximum Points

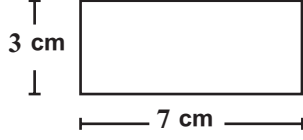
1

## Key

A

## Mathematics

### Fourth Grade



ما محيط هذا المستطيل؟

- 7 cm (أ)
- 10 cm (ب)
- 20 cm (ج)
- 21 cm (د)

#### Content Domain

Geometric Shapes  
and Measures

#### Cognitive Domain

Applying

#### Maximum Points

1

#### Key

C

**الأشكال الهندسية**
**التعليمات:**

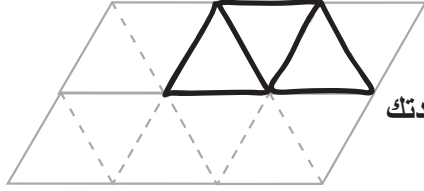
في هذه المسألة، تم تزويدك بقطعة من الكرتون و 6 أشكال شبيهة بالأشكال التي تظهر أدناه. خذ قطعة الكرتون وافصل الأشكال الـ 6. في حال لم يكن لديك قطعة الكرتون، ارفع يدك.



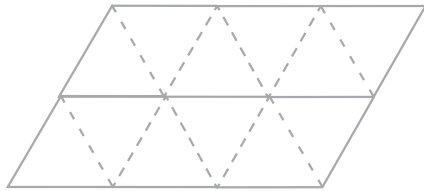
4 مثلثات



2 شبه منحرف



يمكن استخدام هذه الأشكال لصنع أشكال جديدة. لقد تم حل إحدى المسائل لمساعدتك استخدم: 3 مثلثات اصنع: شبه منحرف بيّن عملك: ارسمه على الشبكة.



الآن، حل المسائل التالية.  
 أ. استخدم: 1 مثلث مع 1 شبه منحرف اصنع: شكل رباعي الأضلاع بيّن عملك: ارسمه على الشبكة.

## Mathematics

### Fourth Grade

#### Content Domain

Geometric Shapes  
and Measures

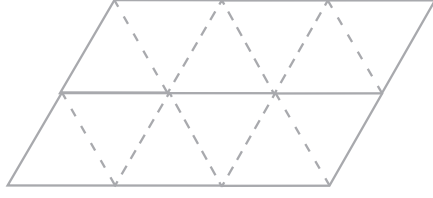
#### Cognitive Domain

Applying

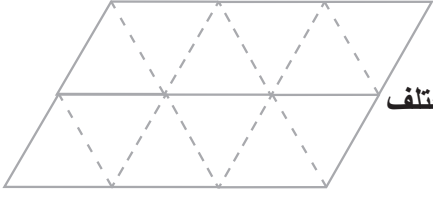
#### Maximum Points

1

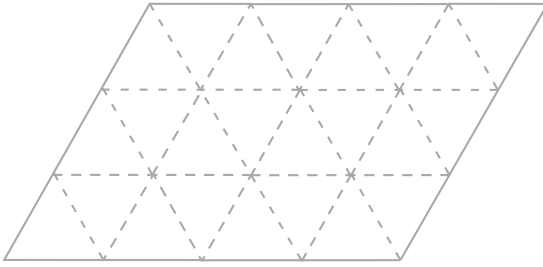
#### Key



ب.  
استخدم: 2 شبه منحرف  
اصنع: شكل سداسي الأضلاع  
بين عملك: ارسمه على الشبكة.



ج.  
استخدم: 2 شبه منحرف  
اصنع: شكل سداسي الأضلاع، مختلف  
الشكل عما فعلته في المسألة ب.  
بين عملك: ارسمه على الشبكة.



د.  
استخدم: 2 مثلثان مع  
1 شبه منحرف  
اصنع: شكل سباعي الأضلاع  
بين عملك: ارسمه على الشبكة.

## Mathematics

### Fourth Grade

#### Content Domain

Geometric Shapes  
and Measures

#### Cognitive Domain

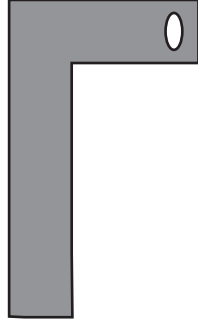
Knowing

#### Maximum Points

1

#### Key

C

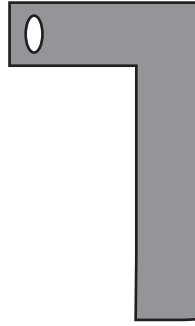


يُدار الشكل أعلاه 90 درجة باتجاه عقارب الساعة.  
ما هو الشكل الناتج؟

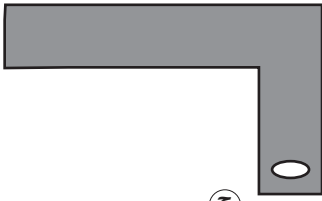
أ



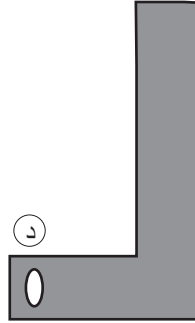
ب



ج



د



حقوق الطبع والنشر © 2007 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة

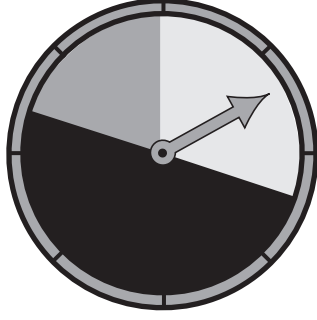


TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

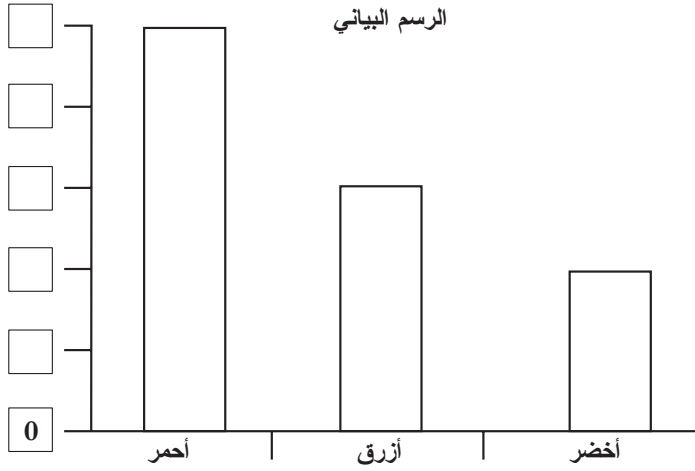
يمكن لهذا المؤشر أن يتوقف على 3 ألوان مختلفة. فيما يلي النتائج بعد 100 دورة.



نتائج المؤشر

50	أحمر
30	أزرق
20	أخضر

شرعت أريج بوضع هذا الرسم البياني لتمثيل النتائج. ساعد أريج بإضافة الأعداد الصحيحة في الخانات لإتمام سلم القياس.



حقوق الطبع والنشر © 2007 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Key

1

Content Domain

Data Display

Cognitive Domain

Applying

Maximum Points

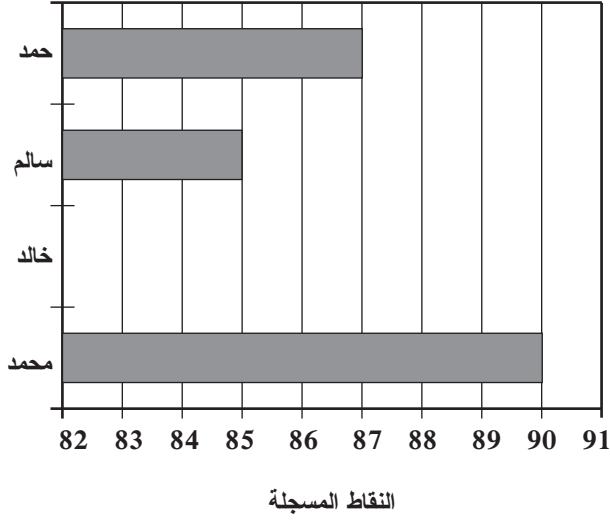
1

## Mathematics

### Fourth Grade

يشير الرسم البياني التالي إلى النقاط التي سجلها 4 سائقين في بطولة سباق السيارات. يحتل محمد المرتبة الأولى. ويحتل خالد المرتبة الثالثة.

ارسم خطأ عريضاً على الرسم التالي، للإشارة إلى عدد النقاط التي سجلها خالد.



#### Content Domain

Data Display

#### Cognitive Domain

Reasoning

#### Maximum Points

1

#### Key

حقوق الطبع والنشر © 2007 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

**Mathematics**  
**Fourth Grade**

مجموعة من 8 أولاد تملك 74 قطعة حلوى.

كم يحتاج الأولاد من قطع الحلوى إضافة إلى التي معهم كي يتمكنوا من تقاسمها بشكل متساو؟

الإجابة: .....

**Content Domain**

Number

**Cognitive Domain**

Reasoning

**Maximum Points**

1

**Key**

**Mathematics****Fourth Grade**

خرج أحمد وفريد للجري. كلما اجتاز فريد مسافة 2 كيلومتر، اجتاز أحمد مسافة 3 كيلومتر. قطع فريد مسافة 6 كيلومتر.

ما المسافة التي قطعها أحمد؟

الإجابة : km

**Content Domain**

Number

**Cognitive Domain**

Reasoning

**Maximum Points**

1

**Key**

**Mathematics**  
**Fourth Grade**

قاس كمال طول السبورة مستخدماً مسطرة طولها 30 cm .  
وكان طول السبورة أقل بـ 6 cm من 9 أمثال طول المسطرة .

ما هو طول السبورة؟

أ) 264 cm

ب) 270 cm

ج) 276 cm

د) 279 cm

**Content Domain**

Number

**Cognitive Domain**

Applying

**Maximum Points**

1

**Key**

A

## Mathematics

### Fourth Grade

تعتمد أنيسة على قاعدة للحصول على عددها إنطلاقاً من عدد مريم، كما يظهر في الجدول.

عدد مريم	عدد أنيسة
1	3
2	6
4	12
6	18

ما هي القاعدة التي تعتمدها أنيسة للحصول على عددها؟

#### Content Domain

Number

#### Cognitive Domain

Reasoning

#### Maximum Points

1

#### Key

## Mathematics

### Fourth Grade

2, 5, 11, 23, ....  
ابتداءً من الرقم 2، أي من القواعد التالية تعطي نمط الأعداد السابق؟

- Ⓐ اصف 1 للعدد السابق ثم اضربه ب 2  
Ⓑ اضرب العدد السابق ب 3 ثم اطرح 1  
Ⓒ اضرب العدد السابق ب 2 ثم اجمعه ب 1  
Ⓓ اطرح 1 من العدد السابق ثم اضربه ب 3.

#### Content Domain

Number

#### Cognitive Domain

Applying

#### Maximum Points

1

#### Key

C

## Mathematics

### Fourth Grade

$$64 \div \blacksquare = \blacksquare$$

في هذه العملية الحسابية، يمثل  $\blacksquare$  نفس العدد.  
ما هو العدد الذي يمثله  $\blacksquare$  ؟

- 4 (أ)  
8 (ب)  
16 (ج)  
32 (د)

#### Content Domain

Number

#### Cognitive Domain

Applying

#### Maximum Points

1

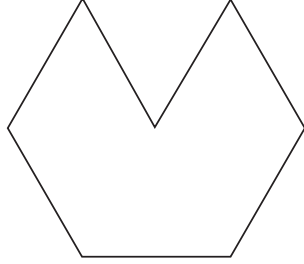
#### Key

B

Mathematics  
Fourth Grade



كم يلزم من البلاطات المثلثة مثل البلاطة أعلاه لتغطية الشكل التالي؟



الإجابة: .....

حقوق الطبع والنشر © 2007 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

#### Content Domain

Geometric Shapes  
and Measures

#### Cognitive Domain

Applying

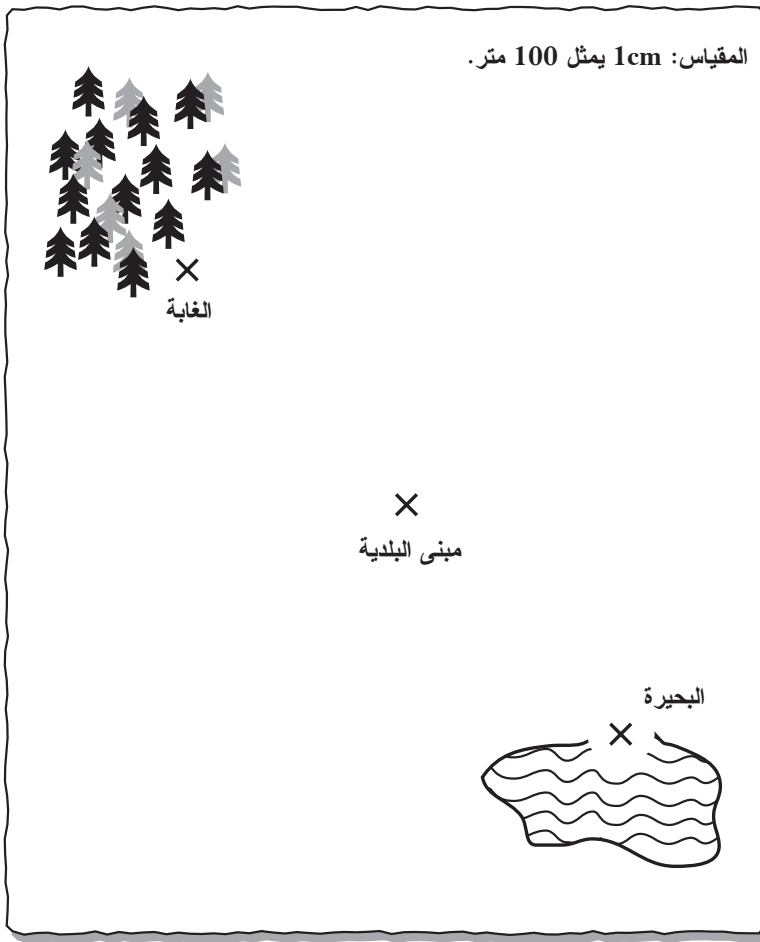
#### Maximum Points

1

#### Key

في هذه المادة، تم تزويدك بمسطرة. ارفع يدك إذا لم يكن لديك مسطرة.  
استخدم الخريطة أدناه ومسطرتك للإجابة على مجموعة الأسئلة التالية.  
الحورية مدينة جديدة. يقوم سكان الحورية بتخطيط مدينتهم الجديدة.  
ولقد قرروا بناء مبنى البلدية في منتصف المسافة الفاصلة بين البحيرة  
والغابة، كما يظهر في الخريطة أدناه. واعتمدوا في قياساتهم على  
علامات X الموجودة على الخريطة.

الحورية



سؤال الحورية هذا يتبع على الصفحة التالية. ←

حقوق الطبع والنشر © 2007 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة

## Mathematics

### Fourth Grade

#### Content Domain

Geometric Shapes  
and Measures

#### Cognitive Domain

Applying

#### Maximum Points

1

#### Key

اضف حديقة ومكتبة ومدرسة على خريطة الحورية معتمدا على المعلومات التالية:

أ. تبعد الحديقة 200 متر عن البحيرة كي يتمكن السكان من صيد الأسماك والسباحة. على الخريطة، ضع علامة X في المكان الذي سوف تضع فيه الحديقة واكتب كلمة "الحديقة" بمحاذاتها.

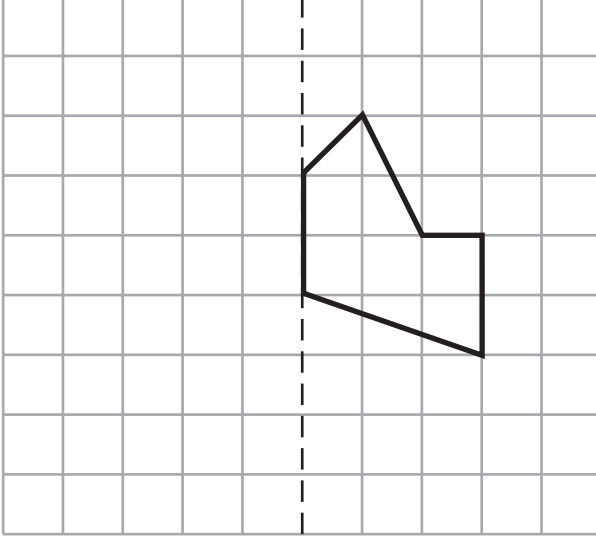
ب. تبعد المكتبة 300 متر على الأقل عن مبنى البلدية ولا تبعد عنه أكثر من 400 متر. على الخريطة، ضع علامة X في المكان الذي سوف تضع فيه المكتبة واكتب كلمة "المكتبة" بمحاذاتها.

ج. تكون المدرسة في منتصف المسافة الفاصلة بين الحديقة والمكتبة. على الخريطة، ضع علامة X في المكان الذي سوف تضع فيه المدرسة واكتب كلمة "المدرسة" بمحاذاتها.

● نهاية قسم الحورية.

**Mathematics****Fourth Grade**

على الشبكة أدناه، ارسم انعكاس الشكل وفق خط التماثل المنقط.

**Content Domain**

Geometric Shapes  
and Measures

**Cognitive Domain**

Applying

**Maximum Points**

1

**Key**

حقوق الطبع والنشر © 2007 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

كان هناك 5 أطفال في حديقة. بعضهم كان يرتدي القبعات وبعضهم لم يكن يرتديها.

الفتيات	الفتيان
كانت ملاك ترتدي قبعة لم تكن ثريا ترتدي قبعة لم تكن حسناء ترتدي قبعة	كان بلال يرتدي قبعة لم يكن رشيد يرتدي قبعة

اكمل الجدول مشيراً إلى عدد الفتيان والفتيات الذين كانوا يرتدون القبعات وعدد الذين لم يكونوا يرتدوها.

دون قبعة	قبعة	
		الفتيان
		الفتيات

#### Content Domain

Data Display

#### Cognitive Domain

Applying

#### Maximum Points

1

#### Key

**Mathematics****Fourth Grade**

ما هو العدد الذي يساوي 3 آحاد + 2 عشرات + 4 مئات؟

- أ) 432  
ب) 423  
ج) 324  
د) 234

**Content Domain**

Number

**Cognitive Domain**

Knowing

**Maximum Points**

1

**Key**

B

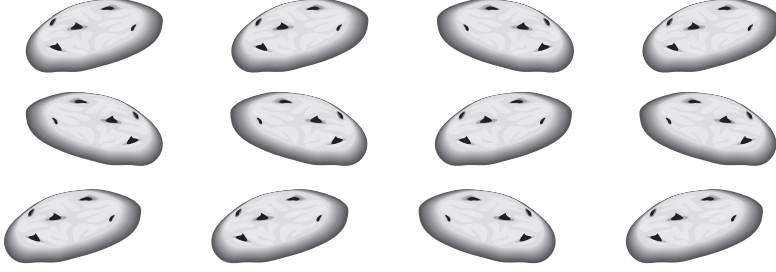
حقوق الطبع والنشر © 2007 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade



هناك 12 كعكة في هذا الرسم. ارسم دائرة حول  $\frac{1}{3}$  الكعكات.

#### Content Domain

Number

#### Cognitive Domain

Knowing

#### Maximum Points

1

#### Key

حقوق الطبع والنشر © 2007 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

أي كسر يساوي الكسر  $\frac{2}{3}$  ؟

أ  $\frac{3}{4}$

ب  $\frac{4}{9}$

ج  $\frac{4}{6}$

د  $\frac{3}{2}$

#### Content Domain

Number

#### Cognitive Domain

Knowing

#### Maximum Points

1

#### Key

C

**Mathematics**  
**Fourth Grade**

أنفق جمال  $\frac{3}{10}$  من ماله على شراء قلم و  $\frac{5}{10}$  من ماله على شراء كتاب.

ما الكسر الذي يمثل مقدار المال الذي أنفقه جمال؟

الإجابة: .....

**Content Domain**

Number

**Cognitive Domain**

Knowing

**Maximum Points**

1

**Key**

## Mathematics

### Fourth Grade

كان مع رائد 32 قلماً و 4 علب لحفظ الأقلام.  
وضع رائد نفس العدد من الأقلام في كل علبة.  
ما هي العملية الحسابية التي تُظهر عدد الأقلام التي وضعها في كل  
علبة؟

$$32 + 4 = \square \quad \text{أ}$$

$$32 - 4 = \square \quad \text{ب}$$

$$32 \times 4 = \square \quad \text{ج}$$

$$32 \div 4 = \square \quad \text{د}$$

#### Content Domain

Number

#### Cognitive Domain

Applying

#### Maximum Points

1

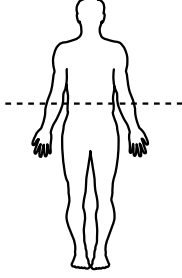
#### Key

D

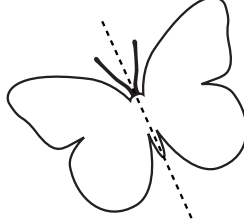
## Mathematics

### Fourth Grade

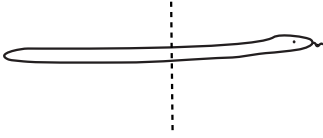
في أي من هذه الرسوم يعتبر الخط المنقَط خط تماثل؟



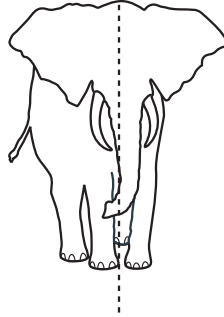
ب



ا



د



ج

#### Content Domain

Geometric Shapes  
and Measures

#### Cognitive Domain

Knowing

#### Maximum Points

1

#### Key

A

حقوق الطبع والنشر © 2007 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة

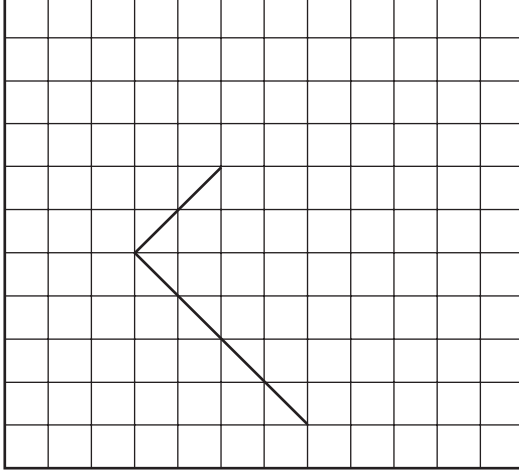


TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade

يشير الرسم إلى ضلعي مستطيل. ارسم الضلعين الآخرين.



#### Content Domain

Geometric Shapes  
and Measures

#### Cognitive Domain

Applying

#### Maximum Points

1

#### Key

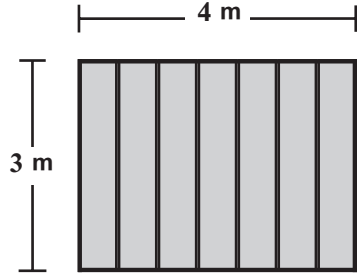
حقوق الطبع والنشر © 2007 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade



يظلي بسام واجهة سور. يبلغ طول السور 4 أمتار وارتفاعه 3 أمتار.  
ما المساحة التي على بسام أن يظليها؟

- أ) 4 أمتار مربعة  
ب) 7 أمتار مربعة  
ج) 12 متر مربع  
د) 14 متر مربع

#### Content Domain

Geometric Shapes  
and Measures

#### Cognitive Domain

Applying

#### Maximum Points

1

#### Key

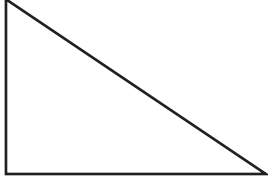
C

## Mathematics

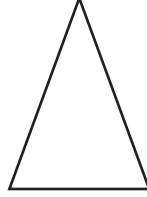
### Fourth Grade

فيما يلي شكلان  $x$  و  $Y$ . اكتب الشبه والاختلاف بينها.

الشكل  $Y$



الشكل  $x$



أ. الشبه

ب. الاختلاف

#### Content Domain

Geometric Shapes  
and Measures

#### Cognitive Domain

Reasoning

#### Maximum Points

1

#### Key

حقوق الطبع والنشر © 2007 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics Fourth Grade



يبلغ طول الرجل في الصورة متران. قدر طول الشجرة.

- أ) 4 أمتار
- ب) 6 أمتار
- ج) 8 أمتار
- د) 10 أمتار

### Content Domain

Geometric Shapes  
and Measures

### Cognitive Domain

Knowing

### Maximum Points

1

### Key

C

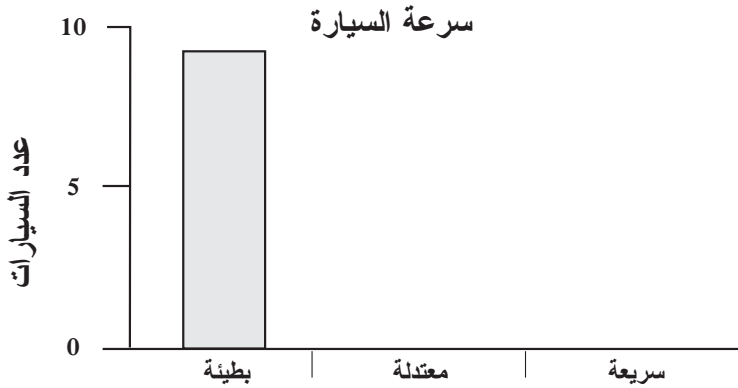
## Mathematics

### Fourth Grade

قام العديد من التلاميذ بجمع المعلومات حول معدل سرعة السيارات التي تمر بالقرب من مدرستهم. يشير الجدول أدناه إلى نتائج 20 سيارة.

السيارة	بطيئة	معتدلة	سريعة
1		X	
2	X		
3	X		
4			X
5			X
6	X		
7		X	
8		X	
9			X
10			X
11			X
12		X	
13			X
14	X		
15	X		
16			X
17		X	
18			X
19		X	
20			X

بهدف تبسيط قراءة النتائج، شرع التلاميذ بتمثيل المعلومات في الرسم البياني التالي.  
اكمل الرسم البياني.







حقوق الطبع والنشر © 2007 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة

## Mathematics

### Fourth Grade

يشير الرسم في الجدول التالي إلى عدد التفاحات التي يقطعها جمال كل يوم.

كل تفاحة تمثل 10 تفاحات

الاثنتين	
الثلاثاء	
الأربعاء	
الخميس	

في أي يوم قطع جمال 5 تفاحات؟

- أ) الاثنين  
 ب) الثلاثاء  
 ج) الأربعاء  
 د) الخميس

#### Content Domain

Data Display

#### Cognitive Domain

Knowing

#### Maximum Points

1

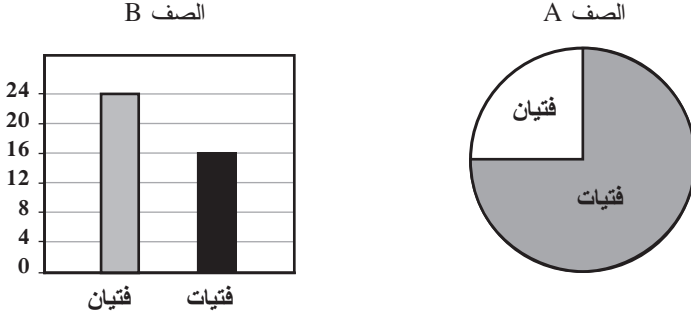
#### Key

D

## Mathematics

### Fourth Grade

في كل من الصفين B و A 40 تلميذاً.



عدد الفتيات في الصف (A) أكبر من عدد الفتيات في الصف (B).

بكم يزيد عدد الفتيات في الصف (A) عن الفتيات في الصف (B)؟

- أ 14  
 ب 16  
 ج 24  
 د 30

#### Content Domain

Data Display

#### Cognitive Domain

Reasoning

#### Maximum Points

1

#### Key

A

## Mathematics

## Fourth Grade

هناك 9 صفوف من الكراسي. وهناك 15 كرسيًا في كل صف. أي من العبارات التالية تعطي العدد الإجمالي للكراسي؟

أ  $15 \div 9$

ب  $15 - 9$

ج  $15 \times 9$

د  $15 + 9$

## Content Domain

Number

## Cognitive Domain

Applying

## Maximum Points

1

## Key

C

**Mathematics**  
**Fourth Grade**

يتم قطع حبل طوله 204 cm إلى 4 أجزاء متساوية.  
ما هو طول كل جزء؟

الإجابة : cm

**Content Domain**

Number

**Cognitive Domain**

Applying

**Maximum Points**

1

**Key**

See scoring guide

## Mathematics

### Fourth Grade

$$12 \div 3 = \blacksquare \div 2$$

ما العدد الذي يمثله  $\blacksquare$  في هذه العملية الحسابية؟

- أ) 2
- ب) 4
- ج) 6
- د) 8

#### Content Domain

Number

#### Cognitive Domain

Applying

#### Maximum Points

1

#### Key

D

## Mathematics

### Fourth Grade

#### Content Domain

Number

#### Cognitive Domain

Applying

#### Maximum Points

1

#### Key

فيما يلي ملصقين لناديين رياضيين يؤجران الدراجات الهوائية.



أ. اعتمد على المعلومات الواردة في الملصقين لإكمال الجدولين.

تأجير دراجات السباق	
عدد الساعات	السعر (بالزد)
1	10
2	12
3	
4	
5	
6	

تأجير الدراجات الجبلية	
عدد الساعات	السعر (بالزد)
1	8
2	11
3	
4	
5	
6	

ب. ما عدد الساعات التي لها نفس سعر التأجير في كلا الناديين؟

الإجابة: .....

ج. في أي من الناديين يكون إيجار دراجة هوائية لمدة 12 ساعة هو الأرخص؟

- Ⓐ تأجير دراجات جبلية  
Ⓑ تأجير دراجات سباق  
Ⓒ السعر هو ذاته لكل من الناديين  
Ⓓ لا يمكن معرفة ذلك

**Mathematics**  
**Fourth Grade**

اصطحب رجل أولاده الثلاثة إلى مدينة الملاهي. كان سعر التذاكر  
للبالغين ضعف سعرها للصغار. ودفع الوالد 50 زد للتذاكر الأربعة.  
كم كان سعر تذكرة كل ولد بعملة زد؟

وضح خطوات حلك:

الإجابة: .....

**Content Domain**

Number

**Cognitive Domain**

Reasoning

**Maximum Points**

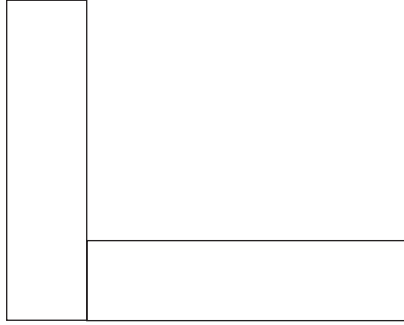
2

**Key**

لدى جنان قطعة مستطيلة من الورق.



قطعت جنان الورقة وفق الخط المنقط وتوصلت إلى الشكل L كما يلي.



أي من العبارات التالية صحيحة؟

- Ⓐ مساحة الشكل L أكبر من مساحة المستطيل
- Ⓑ مساحة الشكل L تساوي مساحة المستطيل
- Ⓒ مساحة الشكل L أصغر من مساحة المستطيل
- Ⓓ لا يمكن معرفة المساحة الأكبر دون قياس

### Content Domain

Geometric Shapes  
and Measures

### Cognitive Domain

Knowing

### Maximum Points

1

### Key

B

## Mathematics

### Fourth Grade

مع سلمى 6 علب حمراء، في كل علبة حمراء 4 أقلام. ولديها أيضا 3  
 علب زرقاء، في كل علبة زرقاء قلمين.

ما عدد الأقلام التي مع سلمى؟

- أ) 6  
 ب) 15  
 ج) 24  
 د) 30

#### Content Domain

Number

#### Cognitive Domain

Applying

#### Maximum Points

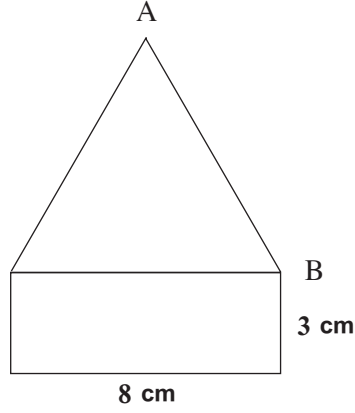
1

#### Key

D

## Mathematics

### Fourth Grade



يتكون الشكل أعلاه من مستطيل ومثلث ذو أضلاع متساوية.

ما طول الضلع AB بالسنتيمتر؟

- 8 (أ)  
9 (ب)  
10 (ج)  
11 (د)

#### Content Domain

Geometric Shapes  
and Measures

#### Cognitive Domain

Knowing

#### Maximum Points


1

#### Key

A

## Mathematics

### Fourth Grade

عدد البيوت	الشارع
	المحبة
	العز
	النصر
	السلام

تضع ليلى جدولاً لإظهار عدد البيوت الموجودة في بعض الشوارع.

كل  يمثل 5 بيوت. هناك 20 بيتاً في شارع السلام.

كم  على ليلى رسمها في الجدول إلى جانب شارع السلام؟

- أ) 4  
ب) 5  
ج) 15  
د) 20

#### Content Domain

Data Display

#### Cognitive Domain

Applying

#### Maximum Points

1

#### Key

A

**Mathematics****Fourth Grade**

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{5} =$$

$$\frac{3}{5} \text{ (أ)}$$

$$\frac{3}{10} \text{ (ب)}$$

$$\frac{3}{25} \text{ (ج)}$$

$$3 \text{ (د)}$$

**Content Domain**

Number

**Cognitive Domain**

Knowing

**Maximum Points**

1

**Key**

A

حقوق الطبع والنشر © 2007 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

**Mathematics**  
**Fourth Grade**

$$12.36 - 9.7 =$$

الإجابة: .....

**Content Domain**

Number

**Cognitive Domain**

Knowing

**Maximum Points**

1

**Key**

حقوق الطبع والنشر © 2007 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة

**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

**Mathematics****Fourth Grade**

أي من الأعداد التالية أقرب إلى 10؟

- أ) 0.10  
ب) 9.99  
ج) 10.10  
د) 10.90

**Content Domain**

Number

**Cognitive Domain**

Knowing

**Maximum Points**

1

**Key**

B

**Mathematics****Fourth Grade**

فيما يلي الأعداد الأربعة الأولى لسلسلة من الأعداد.

2 , 4 , 8 , 16 , ...

ما هو العدد التالي في هذه السلسلة؟

24 (أ)

30 (ب)

32 (ج)

64 (د)

**Content Domain**

Number

**Cognitive Domain**

Applying

**Maximum Points**

1

**Key**

C

## Mathematics

## Fourth Grade

يبلغ طول رف 240 سنتيمتر. يضع كريم علبا فوق الرف. كل علبة من العلب تحتل 20 سنتيمتر من طول الرف.

أي العمليات الحسابية التالية تظهر عدد العلب التي يمكن لكريم وضعها فوق الرف؟ الشكل ▲ يمثل عدد العلب.

240 - 20 = ▲ (أ)

240 ÷ 20 = ▲ (ب)

240 + 20 = ▲ (ج)

240 × 20 = ▲ (د)

## Content Domain

Number

## Cognitive Domain

Applying

## Maximum Points

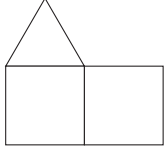
1

## Key

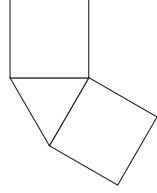
B

## Mathematics

### Fourth Grade



رنا



أمال



جميلة

رتبت جميلة وأمال ورنا كل بدورها 3 بلاطات. وقامت كل منهن بترتيب البلاطات بشكل مختلف كما يظهر أعلاه.

أي مما يلي صحيح فيما يتعلق بمساحة الأشكال؟

- Ⓐ مساحة الشكل الذي صنعه رنا أكبر من مساحة الشكلين الآخرين  
 Ⓑ مساحة الشكل الذي صنعه أمال أكبر من مساحة الشكلين الآخرين  
 Ⓒ مساحة الشكل الذي صنعه جميلة أكبر من مساحة الشكلين الآخرين  
 Ⓓ مساحة كل الأشكال متساوية

#### Content Domain

Geometric Shapes  
and Measures

#### Cognitive Domain

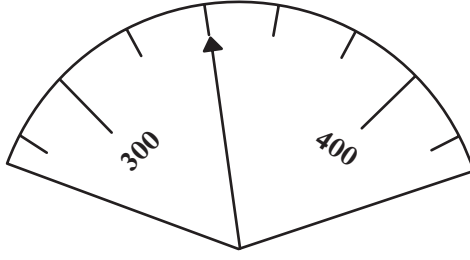
Knowing

#### Maximum Points

1

#### Key

D

**Mathematics**  
**Fourth Grade**

في الرسم أعلاه، إلى أي عدد يشير السهم؟

- 302 (أ)  
310 (ب)  
320 (ج)  
340 (د)

**Content Domain**

Number

**Cognitive Domain**

Knowing

**Maximum Points**

1

**Key**

D

**Mathematics**  
**Fourth Grade**

يستعد علي لتحضير بعض من البسكويت. عليه تسخين الفرن لمدة 10 دقائق ثم وضع البسكويت لمدة 12 دقيقة. ويريد علي الإنتهاء من تحميلص البسكويت الساعة 11:00. ما هي آخر مهلة لإشعال الفرن؟

أ) 10:38

ب) 10:48

ج) 10:50

د) 11:22

**Content Domain**

Number

**Cognitive Domain**

Reasoning

**Maximum Points**

1

**Key**

A

## Mathematics

### Fourth Grade

#### Content Domain

Geometric Shapes  
and Measures

#### Cognitive Domain

Knowing

#### Maximum Points

1

#### Key

B



مع مصطفى العديد من البلاطات مثل هذه:



ومع وليد العديد من البلاطات مثل هذه:



ومع إحسان العديد من البلاطات مثل هذه:



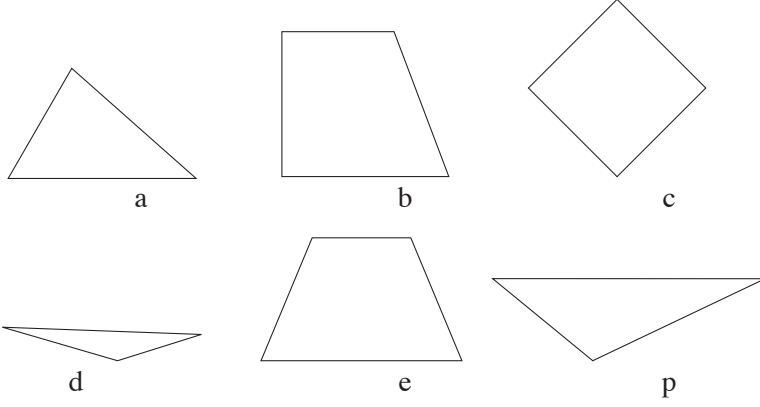
ومع رضا العديد من البلاطات مثل هذه:

من منهم يحتاج إلى أقل عدد من البلاطات لتغطية أرضية صف مدرسي  
ببلاطاته ؟

- ① مصطفى  
② وليد  
③ إحسان  
④ رضا

## Mathematics

### Fourth Grade



اكتب قائمة الحروف التي تمثل كافة الأشكال المثلثة.

الإجابة: .....

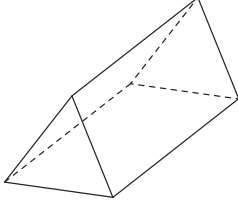
حقوق الطبع والنشر © 2007 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



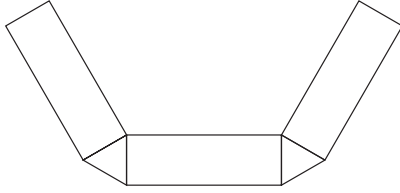
**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

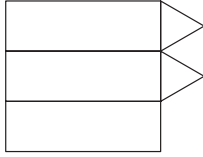
### Fourth Grade



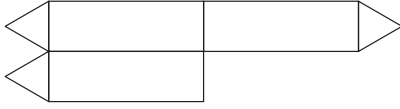
أي مما يلي يمكن طيه ليعطي شكلا مشابها للمجسم ثلاثي الأبعاد أعلاه؟



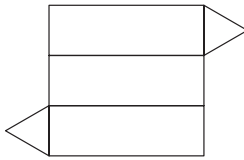
أ



ب



ج



د

#### Content Domain

Geometric Shapes  
and Measures

#### Cognitive Domain

Applying

#### Maximum Points

1

#### Key

D

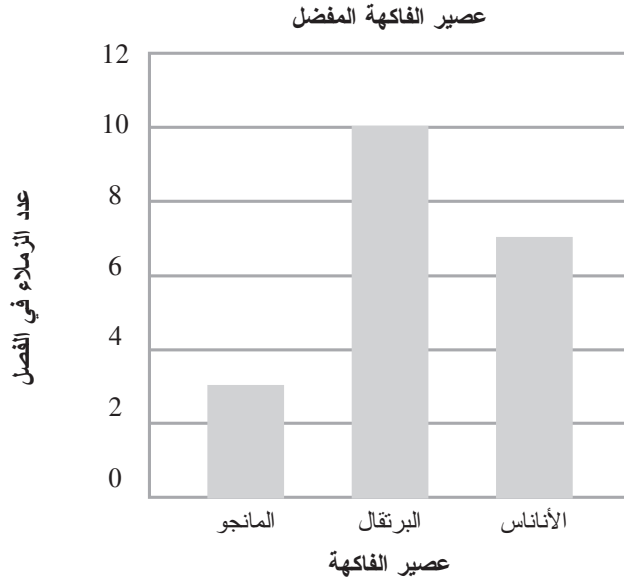
حقوق الطبع والنشر © 2007 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



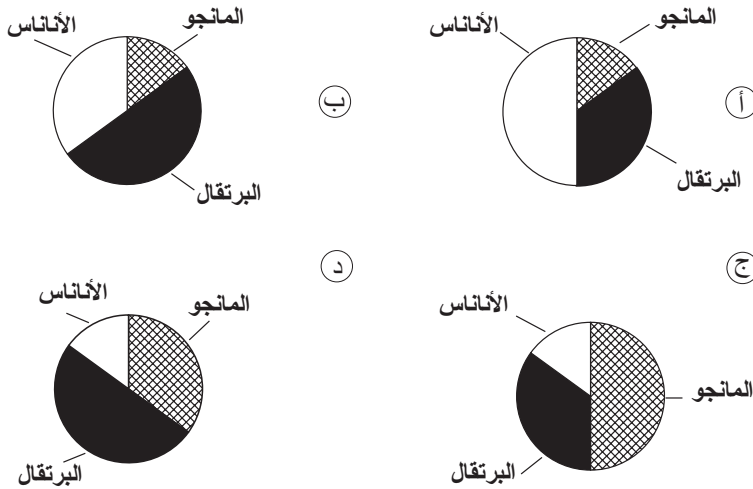
TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

## Mathematics

### Fourth Grade



سألت ليلي 20 من زميلاتها في الفصل أي عصير يفضلونه بين عصير البرتقال والمانجو والأناناس. وأظهرت ليلي المعطيات التي توصلت إليها في الرسم أعلاه. كما وضعت ليلي رسما دائريا إعتقادا على المعطيات ذاتها. أي مما يلي هو الرسم الدائري الذي يمثل تلك المعطيات؟



حقوق الطبع والنشر © 2007 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة

#### Content Domain

Data Display

#### Cognitive Domain

Reasoning

#### Maximum Points

1

#### Key

B



TIMSS & PIRLS  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

Copyright © 2009 International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA)  
TIMSS 2007 User Guide for the International Database  
Edited by Pierre Foy, John F. Olson  
Publisher: TIMSS & PIRLS International Study Center,  
Lynch School of Education, Boston College

Library of Congress Catalog Card Number: 2008902439  
ISBN: 1-889938-51-3

For more information about timss contact:  
TIMSS & PIRLS International Study Center  
Lynch School of Education  
Boston College  
Chestnut Hill, MA 02467  
United States  
tel: +1-617-552-1600  
fax: +1-617-552-1203  
e-mail: [timss@bc.edu](mailto:timss@bc.edu)  
<http://timssandpirls.bc.edu>

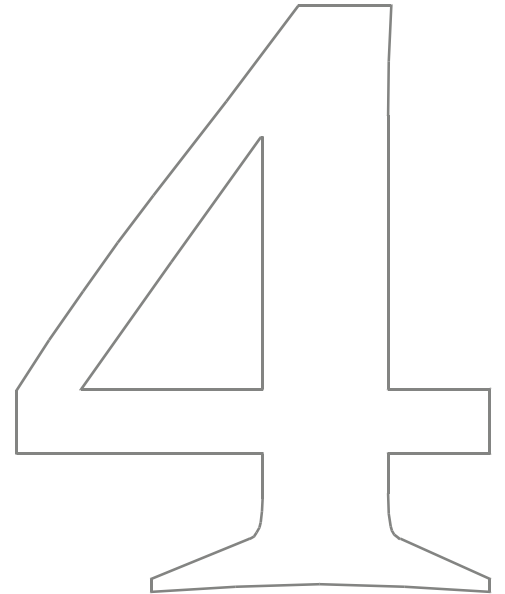
Boston College is an equal opportunity, affirmative action employer.  
Produced in the United States.





BOSTON  
COLLEGE

# TIMSS



[timssandpirls.bc.edu](http://timssandpirls.bc.edu)

Copyright © 2009 International Association for the  
Evaluation of Educational Achievement (IEA)



**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education, Boston College

يناير 2011