

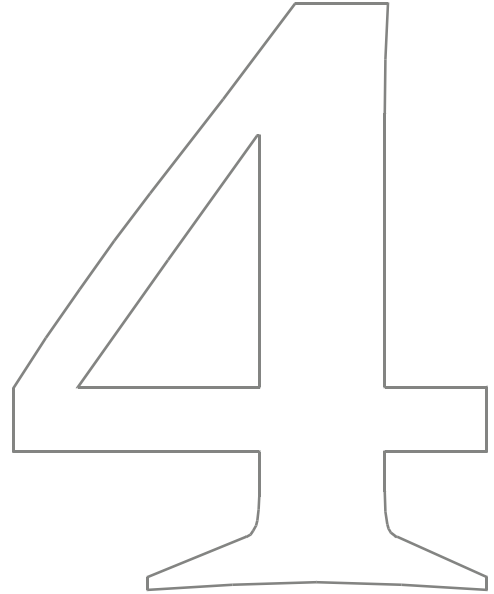
دولة الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم
إدارة التقويم والامتحانات



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

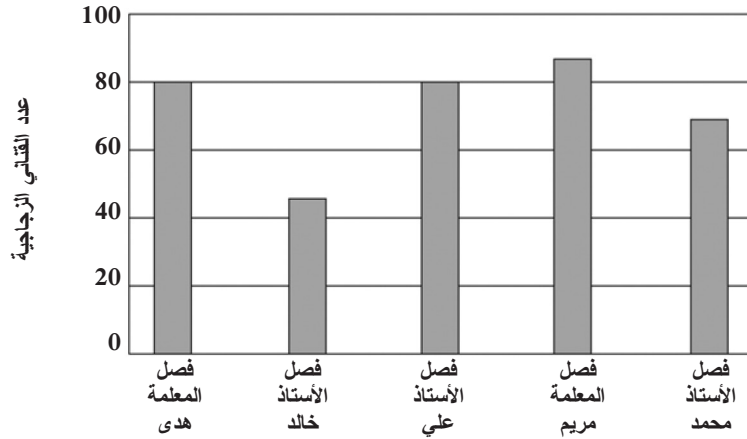
timss.uae@moe.gov.ae



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

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

Measurement

Main Topic

Tools, techniques, and formulas

Cognitive Domain

Using Concepts

Key

D

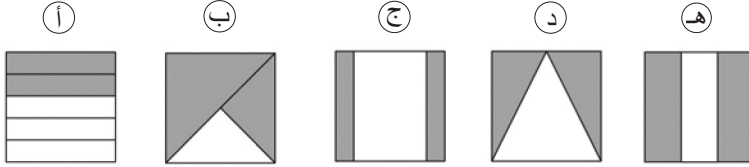
محمد يصنع مجسماً من مجموعة من المكعبات لها نفس الحجم،
المجسم يحتوي على 5 طبقات، كل طباق فيه 10 مكعبات،
ما هو حجم المجسم؟

- 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

Content Domain

Number

Main Topic

Whole numbers

Cognitive Domain

Solving Routine Problems

Key

A

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 8×4
- ب) ناتج قسمة 8 على 4
- ج) طرح 4 من 8
- د) جمع 8 و 4

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

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

Content Domain

Number

Main Topic

Whole numbers

Cognitive Domain

Knowing Facts and Procedures

Key

D

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

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



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

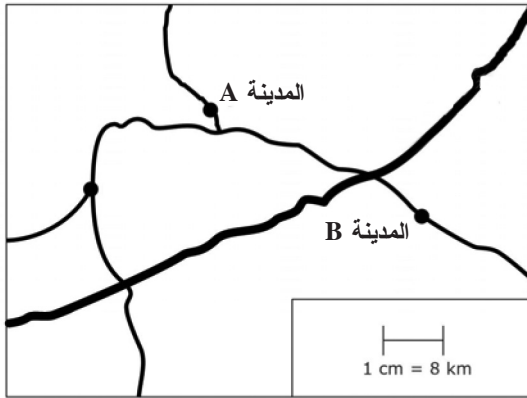


TIMSS & PIRLS
International Study Center
Lynch School of Education, Boston College

Mathematics

Fourth Grade

الواحد سننمتر 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 المجلات التي تقرأها لنا كل أسبوع، أي جملة رياضية تمثل مجموع المجلات التي تقرأها لنا في 6 أسابيع؟

- ① $\square + 6$
 ② $\square \times 6$
 ③ $6 + \square$
 ④ $6 \times (\square + \square)$

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

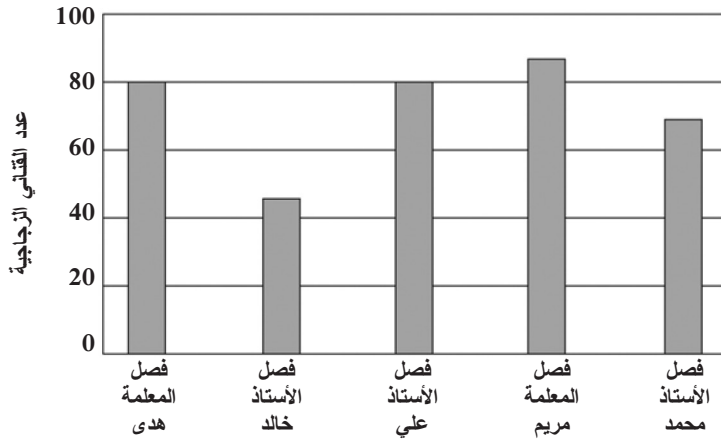


TIMSS & PIRLS
International Study Center
Lynch School of Education, Boston College

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 الفصولين 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

Mathematics

Fourth Grade

Content Domain

Algebra

Main Topic

Tools, techniques, and formulas

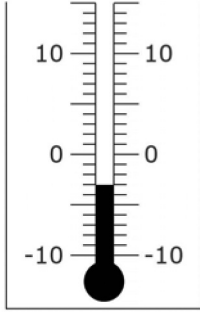
Cognitive Domain

Solving Routine Problems

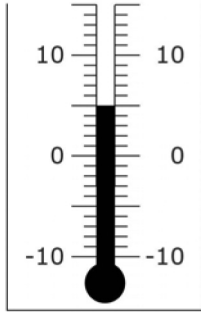
Key

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

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

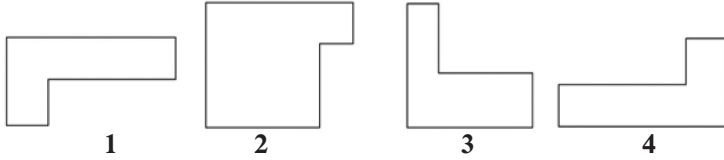


TIMSS & PIRLS
International Study Center
Lynch School of Education, Boston College

Mathematics

Fourth Grade

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

Mathematics

Fourth Grade

Content Domain

Number

Main Topic

Fractions and
decimals

Cognitive Domain

Knowing Facts and
Procedures

Key

E

ناتج طرح 4.03

-1.15

5.18 (أ)

4.45 (ب)

3.12 (ج)

2.98 (د)

2.88 (هـ)

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

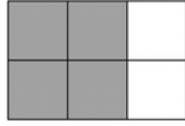


TIMSS & PIRLS
International Study Center
Lynch School of Education, Boston College

Mathematics

Fourth Grade

في هذا الشكل 2 من كل 3 مربعات تم تظليلها.



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

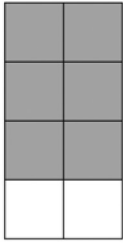
أ



ب



ج



د



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

Key

C



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

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؟

- أ) ظهر يوم الاثنين
 ب) الساعة الثالثة مساء يوم الاثنين
 ج) ظهر يوم الثلاثاء
 د) 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؟

Ⓐ $\frac{3}{4}$

Ⓑ $\frac{1}{2}$

Ⓒ $\frac{1}{4}$

Ⓓ 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 ألف

- 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؟

- أ) الشكل له ثلاث أضلاع
- ب) الشكل له زاوية قائمة
- ج) الشكل له أضلاع متساوية
- د) الشكل له زوايا متساوية

Mathematics

Fourth Grade

Content Domain

Number

Main Topic

Whole numbers

Cognitive Domain

Solving Routine Problems

Key

C

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

ما هو مجموع عدد الأقلام؟

1025 (أ)

1100 (ب)

1125 (ج)

1220 (د)

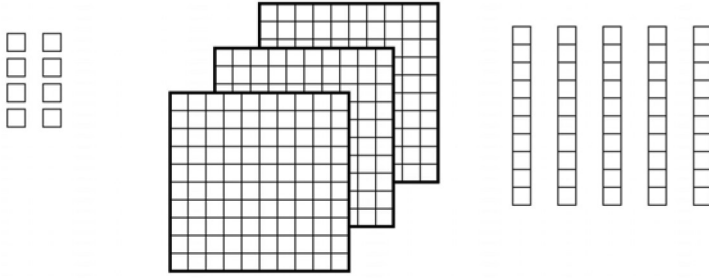
1225 (هـ)



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

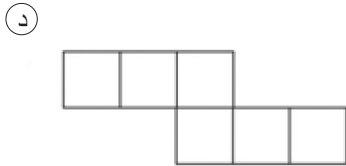
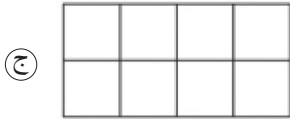
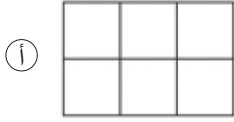
Content Domain
Measurement

Main Topic
Attributes and units

Cognitive Domain
units Reasoning

Key
C

أي شكل من الأشكال التالية له مساحة أكبر؟



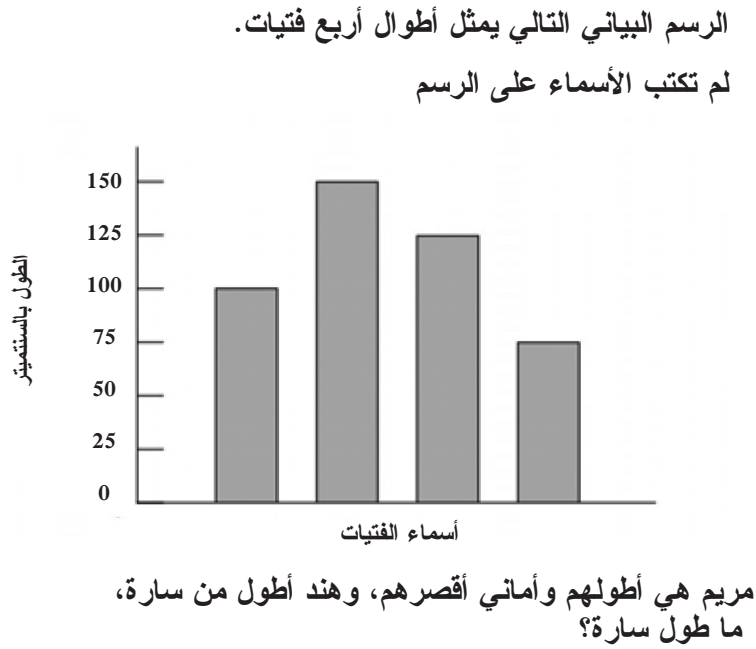
حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



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

Mathematics

Fourth Grade



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

Content Domain

Data

Main Topic

Data interpretation

Cognitive Domain

Reasoning

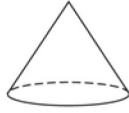
Key

B

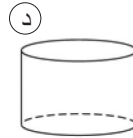
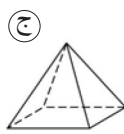
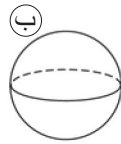
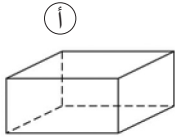
Mathematics

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

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

Fractions and
decimals

Cognitive Domain

Knowing Facts and
Procedures

Key

B

ما مجموع 2.5 و 3.8 ؟

5.3 (أ)

6.3 (ب)

6.4 (ج)

9.5 (د)

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

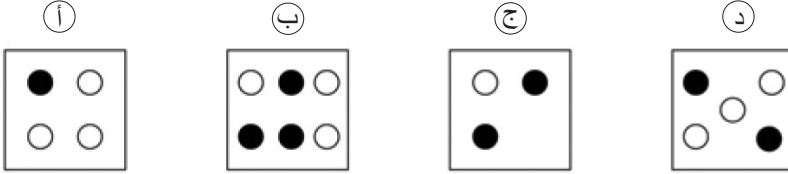


TIMSS & PIRLS
International Study Center
Lynch School of Education, Boston College

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

Content Domain

Number

Main Topic

Whole numbers

Cognitive Domain

Solving Routine Problems

Key

D

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

ما هو مجموع عدد الطلاب الأولاد والبنات معاً؟

12 (أ)

16 (ب)

20 (ج)

24 (د)

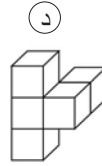
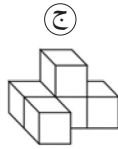
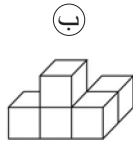
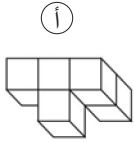
Mathematics

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

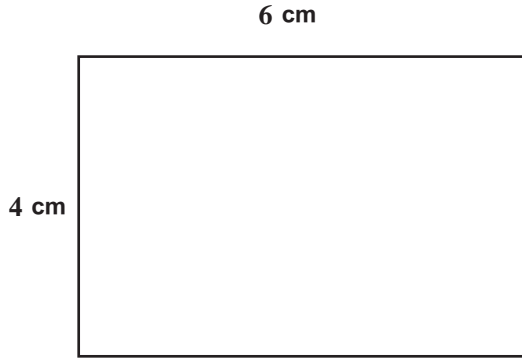


TIMSS & PIRLS
International Study Center
Lynch School of Education, Boston College

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) $4 + 6$
 (ب) 4×6
 (ج) $2 \times 4 \times 6$
 (د) $4 + 6 + 4 + 6$

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 ؟

- أ $968 < 698$ ب $968 < 689$ ج $968 > 689$ د $968 = 689$

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

Content Domain

Algebra

Main Topic

Patterns

Cognitive Domain

Reasoning

Key

A

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



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 DomainKnowing 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) 204×4

د) $204 \div 4$

Content Domain

Number

Main Topic

Whole numbers

Cognitive Domain

Solving Routine
Problems

Key

D



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:

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

Content Domain

Algebra

Main Topic

Equations and formulas

Cognitive Domain

Using Concepts

Key

D

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

أ $\square - 20 = 50$

ب $20 - \square = 50$

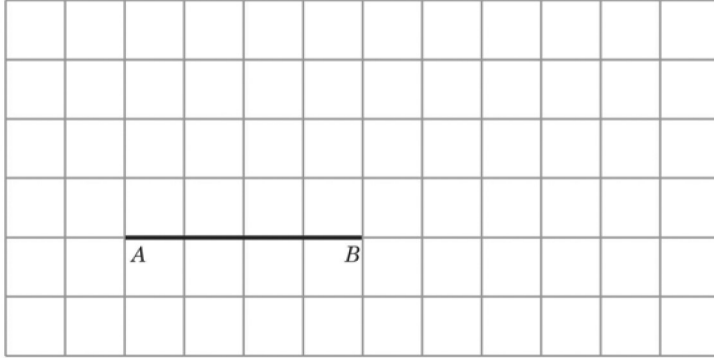
ج $\square - 50 = 20$

د $50 - \square = 20$



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

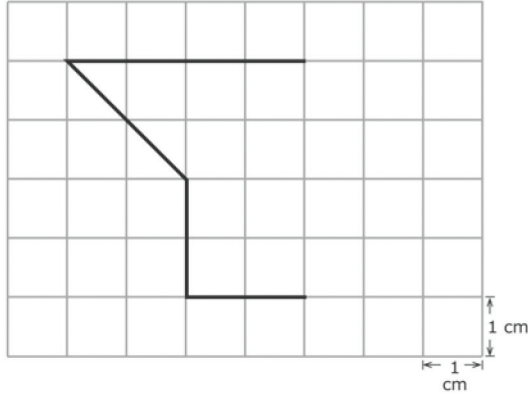
حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



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

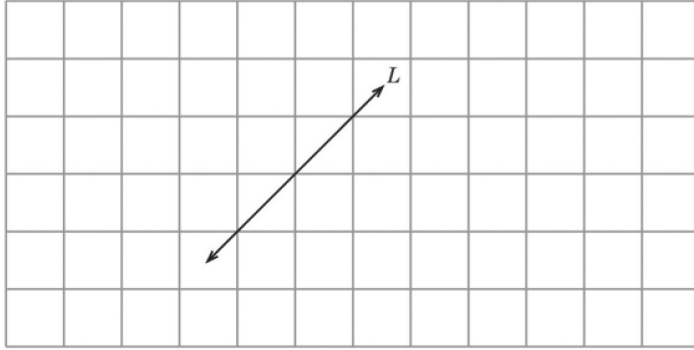


TIMSS & PIRLS
International Study Center
Lynch School of Education, Boston College

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



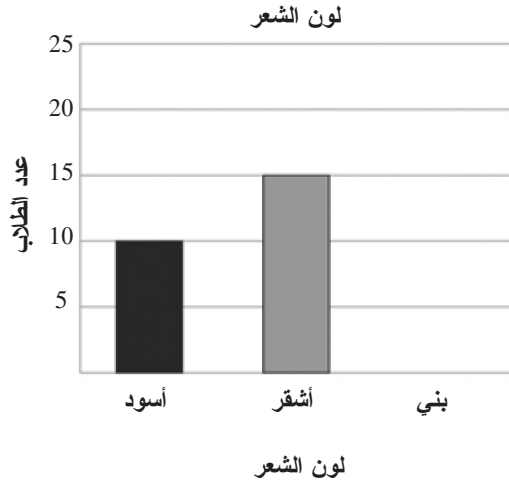
TIMSS & PIRLS
International Study Center
Lynch School of Education, Boston College

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

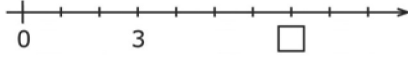
حقوق الطبع والنشر © 2003 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



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

Mathematics

Fourth Grade



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

Content Domain

Number

Main Topic

Whole numbers

Cognitive Domain

Reasoning

Key

A

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

ماذا يجب عليها أن تفعله لتصحيح الخطأ ؟

أ) تضيف 100

ب) تضيف 1

ج) تطرح 1

د) تطرح 100

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

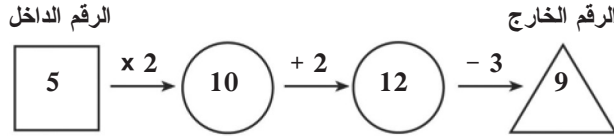


TIMSS & PIRLS
International Study Center
Lynch School of Education, Boston College

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



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

Mathematics

Fourth Grade

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

- أ 3
ب 12
ج 13
د 27

Content Domain

Number

Main Topic

Ratio, proportions, and percent

Cognitive Domain

Solving Routine Problems

Key

D



Mathematics

Fourth Grade

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

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

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

Content Domain

Measurement

Main Topic

Attributes and units

Cognitive Domain

Solving Routine Problems

Key

B

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

- Ⓐ فيلم مدته 59 دقيقة
- Ⓑ فيلم مدته 102 دقيقة
- Ⓒ فيلم مدته 121 دقيقة
- Ⓓ فيلم مدته 150 دقيقة

Mathematics

Fourth Grade

Content Domain

Measurement

Main Topic

Attributes and units

Cognitive Domain

Knowing Facts and Procedures

Key

A

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

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.

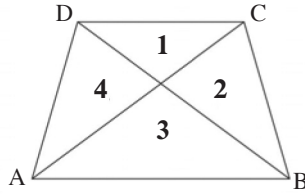


ج. ارسم خطان مستقيمان في هذا المستطيل ليقسمه إلى مستطيل واحد ومثلثان.



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



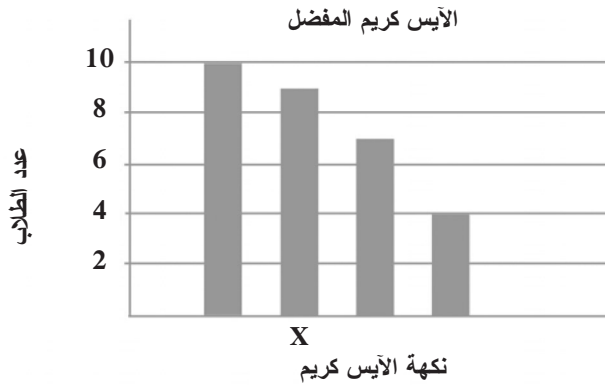
TIMSS & PIRLS
International Study Center
Lynch School of Education, Boston College

Mathematics

Fourth Grade

عدد الطلاب	الآيس كريم المفضل
	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

Content Domain

Data

Main Topic

Data representation

Cognitive Domain

Using Concepts

Key

C

Mathematics

Fourth Grade

Content Domain

Number

Main Topic

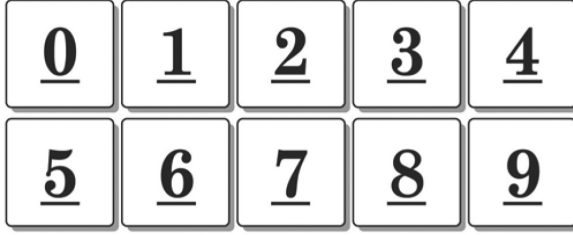
Whole numbers

Cognitive Domain

Using Concepts

Key

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
ناتج جمع قريب من 20 .
على سبيل المثال، هناك أربع طرق للاعب الذي يسحب الأرقام 1، 4، و 5 يجب وضع البلاطات

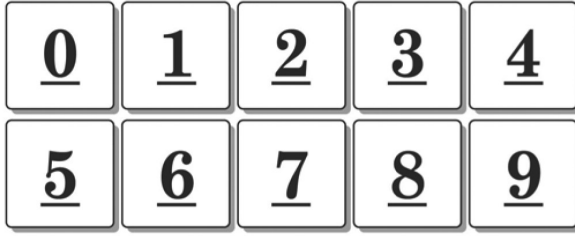
$$\begin{array}{r} 5 \ 1 \\ + \ 4 \\ \hline 55 \end{array} \quad \text{أو} \quad \begin{array}{r} 4 \ 5 \\ + \ 1 \\ \hline 46 \end{array} \quad \text{أو} \quad \begin{array}{r} 1 \ 5 \\ + \ 4 \\ \hline 19 \end{array} \quad \text{أو} \quad \begin{array}{r} 1 \\ + \ 5 \\ + \ 4 \\ \hline 10 \end{array}$$

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



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

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.

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

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

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

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

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

● 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 180×3

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 ؟

- Ⓐ ساعتان و 20 دقيقة
Ⓑ ساعتان و 55 دقيقة
Ⓒ 3 ساعات و 5 دقيقة
Ⓓ 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

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

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

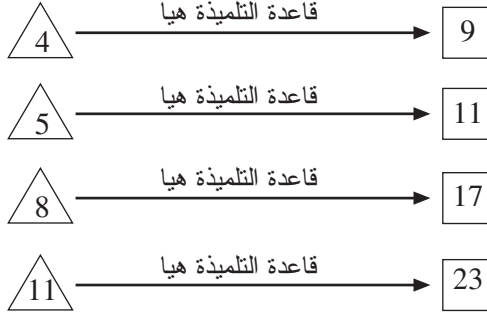
حقوق الطبع والنشر © 2007 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



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

Mathematics

Fourth Grade



استخدمت هيا القاعدة ذاتها للحصول على العدد في الخانة $\square$ انطلاقاً من العدد في الخانة $\triangle$.

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°C .
وارتفعت درجة الحرارة بمعدل 2°C كل ساعة لتصل إلى 20°C على
الساعة 11 صباحا.

كم كانت درجة الحرارة الساعة 9 صباحا؟

- أ 14°C ب 15°C ج 16°C د 17°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

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**

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

كم تبقى من الماء في الزجاجة؟

الإجابة: مليلتر

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

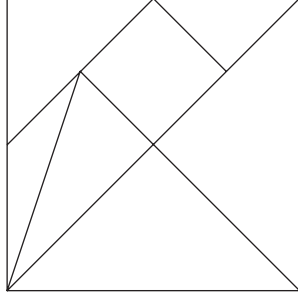
1

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

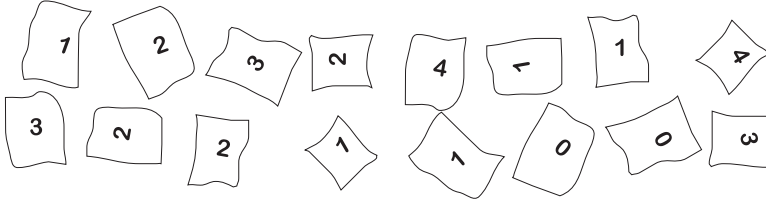
حقوق الطبع والنشر © 2007 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



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 إجاباتهن 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

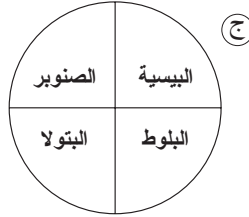
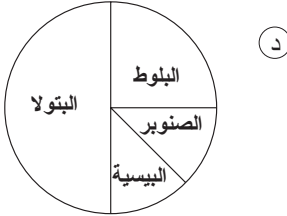
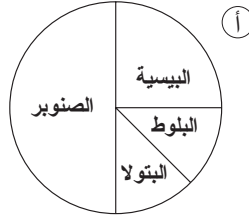
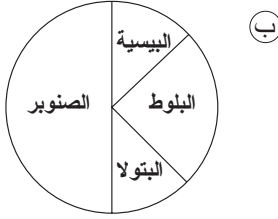
Mathematics

Fourth Grade

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

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

Content Domain

Number

Cognitive Domain

Knowing

Maximum Points

1

Key

D

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

أ) 36 , 43 , 66 , 87

ب) 66 , 43 , 36 , 87

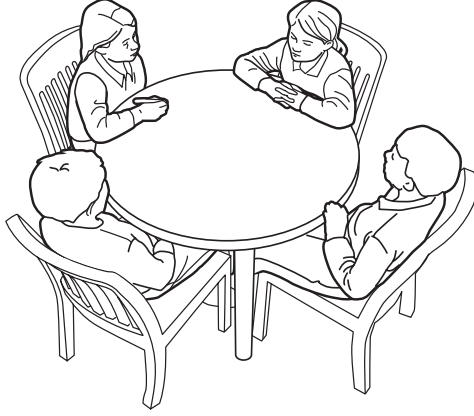
ج) 87 , 66 , 36 , 43

د) 87 , 66 , 43 , 36



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

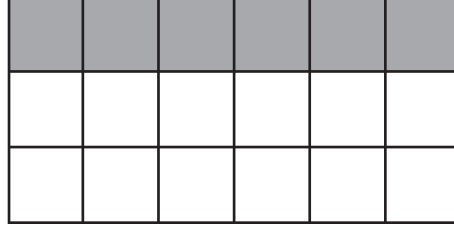


TIMSS & PIRLS
International Study Center
Lynch School of Education, Boston College

Mathematics

Fourth Grade

ما الكسر الذي يمثل الجزء المظلل في هذا المستطيل؟



أ $\frac{1}{4}$

ب $\frac{1}{3}$

ج $\frac{6}{12}$

د $\frac{2}{3}$

Content Domain

Number

Cognitive Domain

Knowing

Maximum Points

1

Key

B

Mathematics

Fourth Grade

اشرح 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 غذائه؟

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

Content Domain

Number

Cognitive Domain

Applying

Maximum Points

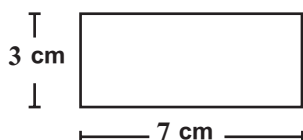
1

Key

A

Mathematics

Fourth Grade



ما محيط هذا المستطيل؟

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

Content Domain

Geometric Shapes
and Measures

Cognitive Domain

Applying

Maximum Points

1

Key

C

Mathematics

Fourth Grade

Content Domain

Geometric Shapes
and Measures

Cognitive Domain

Applying

Maximum Points

1

Key

الأشكال الهندسية

التعليمات:

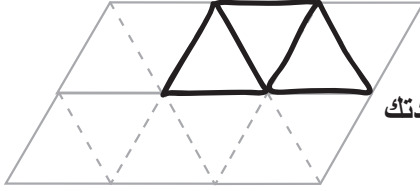
في هذه المسألة، تم تزويدك بقطعة من الكرتون و 6 أشكال شبيهة بالأشكال التي تظهر أدناه. خذ قطعة الكرتون وافصل الأشكال الـ 6. في حال لم يكن لديك قطعة الكرتون، ارفع يدك.



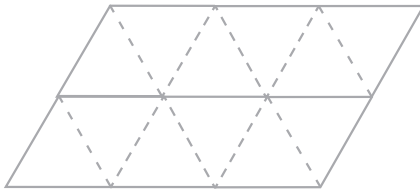
4 مثلثات



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
بين عملك: ارسمه على الشبكة.

Mathematics

Fourth Grade

Content Domain

Geometric Shapes
and Measures

Cognitive Domain

Applying

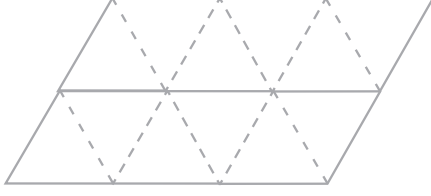
Maximum Points

1

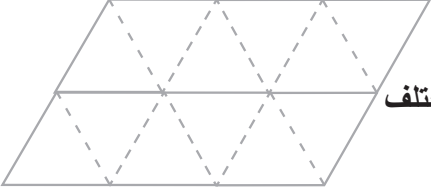
Key



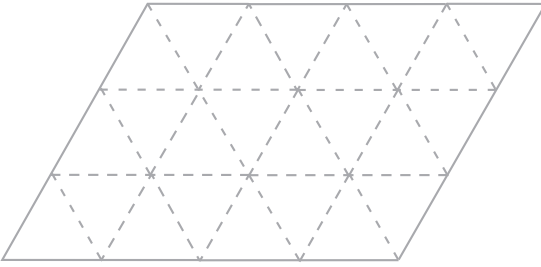
TIMSS & PIRLS
International Study Center
Lynch School of Education, Boston College



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

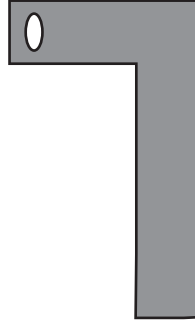
C

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

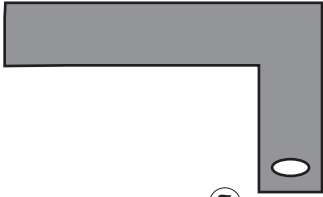
أ



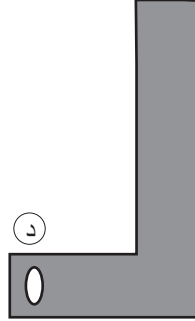
ب



ج



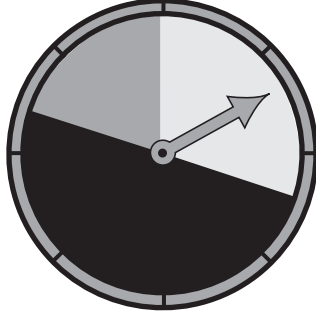
د



Mathematics

Fourth Grade

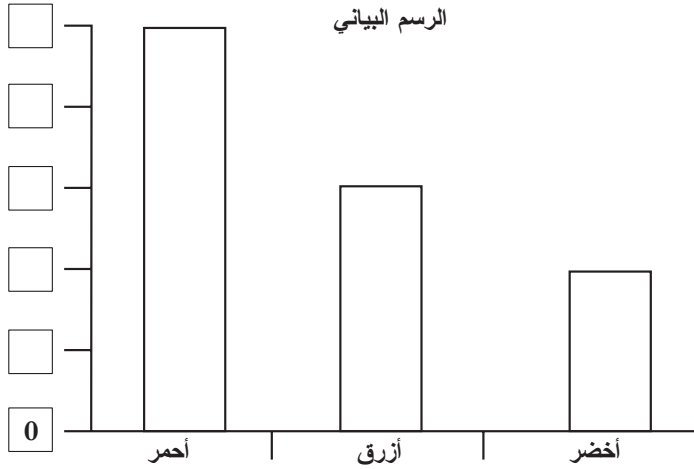
يمكن لهذا المؤشر أن يتوقف على 3 ألوان مختلفة. فيما يلي النتائج بعد 100 دورة.



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



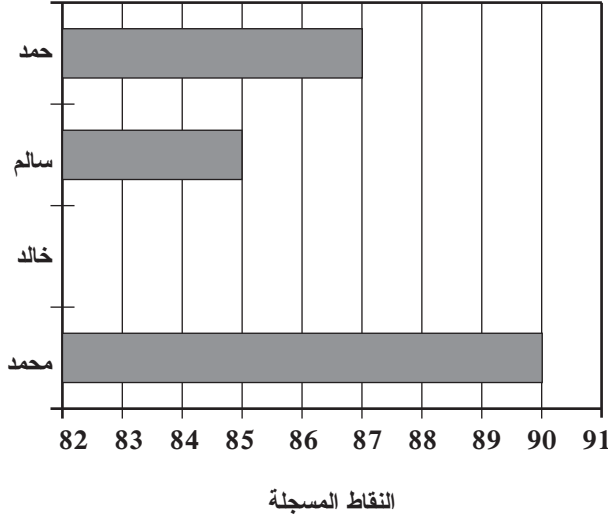
TIMSS & PIRLS
International Study Center
Lynch School of Education, Boston College

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

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

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

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

Number

Cognitive Domain

Applying

Maximum Points

1

Key

A

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

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 تعتمد عليها 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؟

- Ⓐ أضف 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 يمثلته $\blacksquare$ ؟

- 4 (أ)
8 (ب)
16 (ج)
32 (د)

Content Domain

Number

Cognitive Domain

Applying

Maximum Points

1

Key

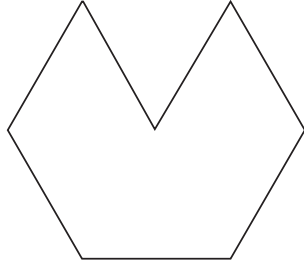
B

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

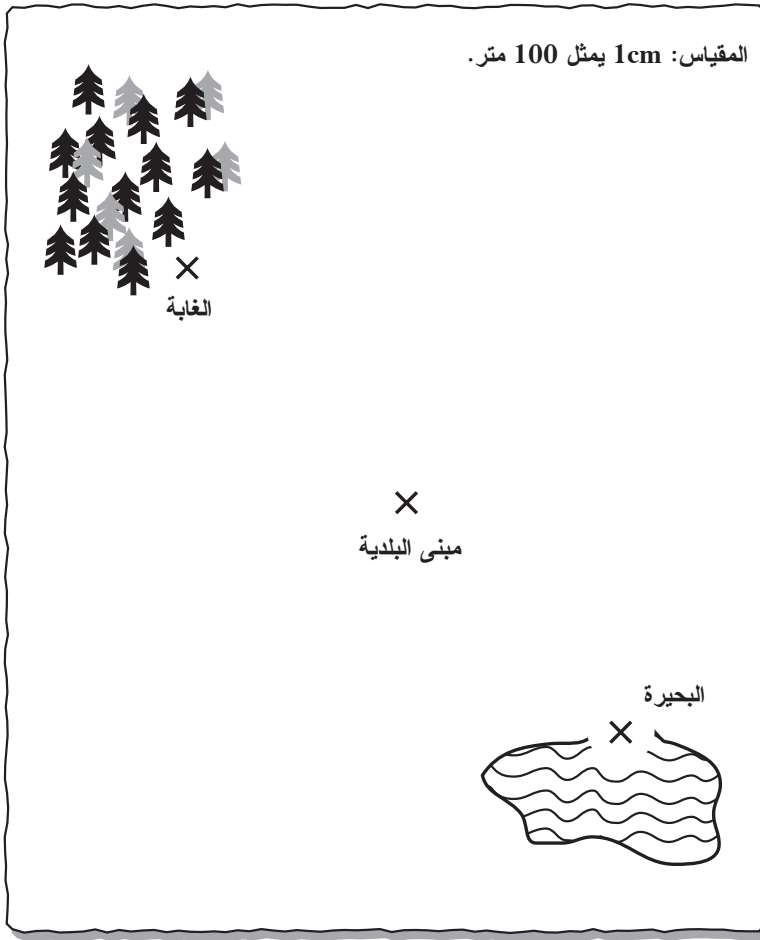
Maximum Points

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



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

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" بمحاذااتها.

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" بمحاذااتها.

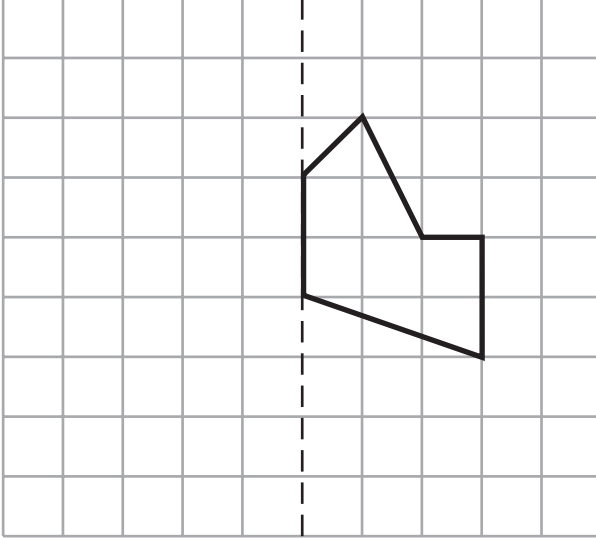
ج. تكون المدرسة في منتصف المسافة الفاصلة بين الحديقة والمكتبة. على الخريطة، ضع علامة X في المكان الذي سوف تضع فيه المدرسة واكتب كلمة "المدرسة" بمحاذااتها.

● 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

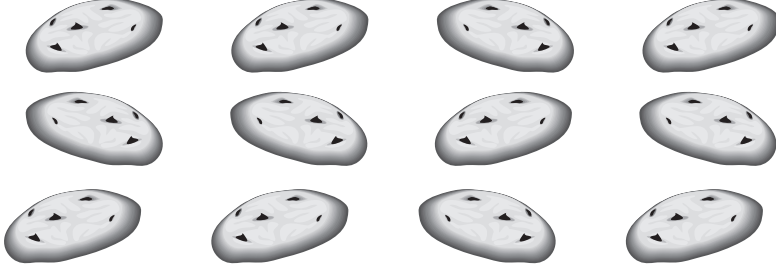
حقوق الطبع والنشر © 2007 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



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

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

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 أنفقّه جمال؟

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

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

Content Domain

Geometric Shapes
and Measures

Cognitive Domain

Knowing

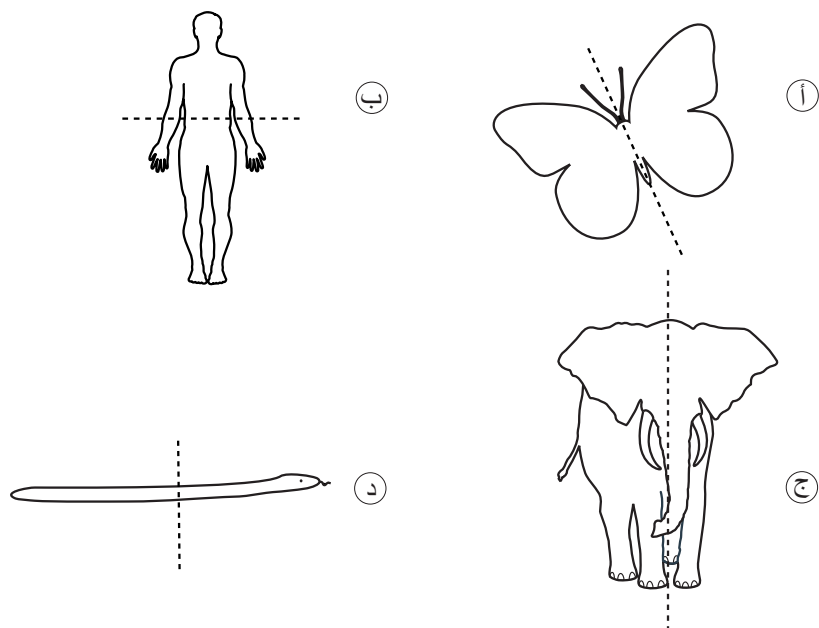
Maximum Points

1

Key

A

في أي من هذه الرسوم يعتبر الخط المنقَط خط تماثل؟



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

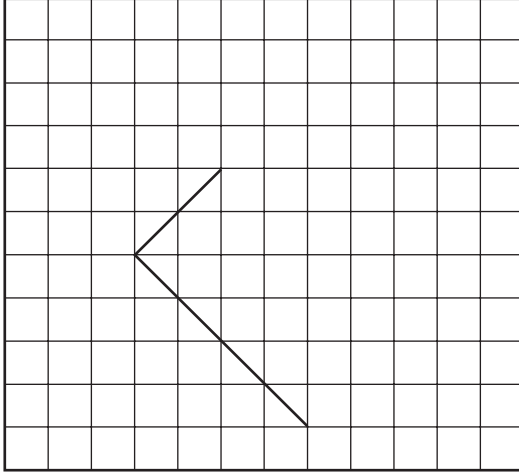


TIMSS & PIRLS
International Study Center
Lynch School of Education, Boston College

Mathematics

Fourth Grade

يشير الرسم إلى ضلعي مستطيل. ارسم الضلعين الآخرين.



Content Domain

Geometric Shapes
and Measures

Cognitive Domain

Applying

Maximum Points

1

Key

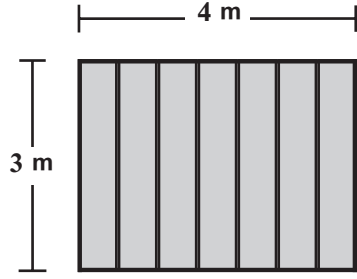
حقوق الطبع والنشر © 2007 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



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

Mathematics

Fourth Grade



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

- 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

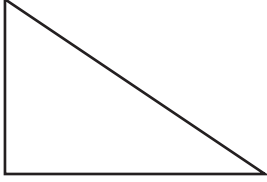
C

Mathematics

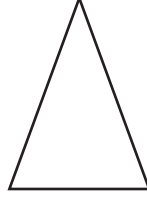
Fourth Grade

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. قدّر 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

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

Data Display

Cognitive Domain

Applying

Maximum Points

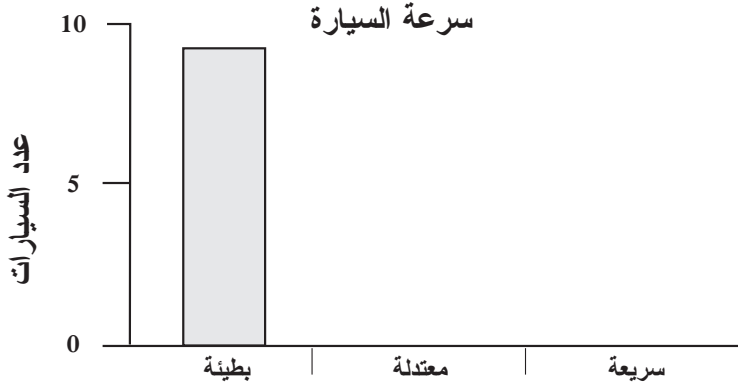
2

Key

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



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

Mathematics

Fourth Grade

Content Domain

Data Display

Cognitive Domain

Knowing

Maximum Points

1

Key

D

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

كل تفاحة تمثل 10 تفاحات

الاثنتين	
الثلاثاء	
الأربعاء	
الخميس	

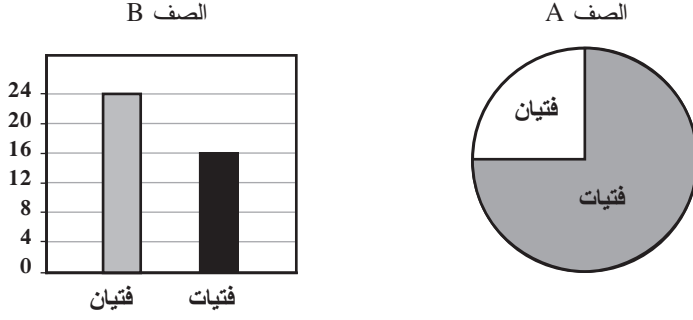
في أي يوم قطع جمال 5 تفاحات؟

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

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)؟

- 14 أ
 16 ب
 24 ج
 30 د

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 15×9

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 يمثل $\blacksquare$ 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 رياضييين 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؟

- ① تأجير دراجات جبلية
② تأجير دراجات سباق
③ السعر هو ذاته لكل من الناديين
④ 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 حلّك:

الإجابة:

Content Domain

Number

Cognitive Domain

Reasoning

Maximum Points

2

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

Content Domain

Geometric Shapes
and Measures

Cognitive Domain

Knowing

Maximum Points

1

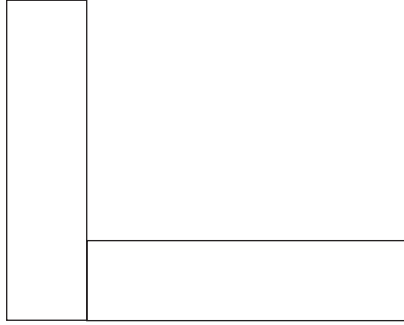
Key

B

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

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

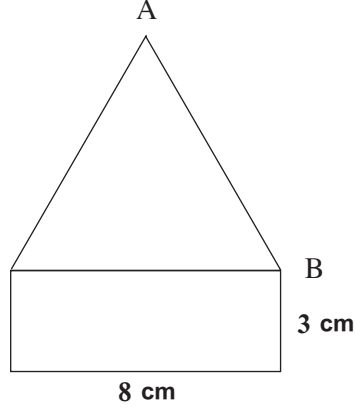
1

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

الشارع	عدد البيوت
المحبة	    
العز	 
النصر	  
السلام	

تضع ليلي جدولاً لإظهار عدد البيوت الموجودة في بعض الشوارع.

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

كم  على ليلي 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

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

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

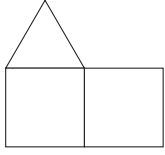
1

Key

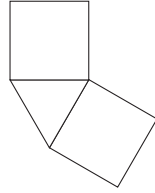
B

Mathematics

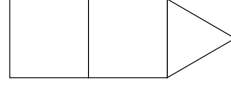
Fourth Grade



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

Content Domain

Geometric Shapes
and Measures

Cognitive Domain

Knowing

Maximum Points

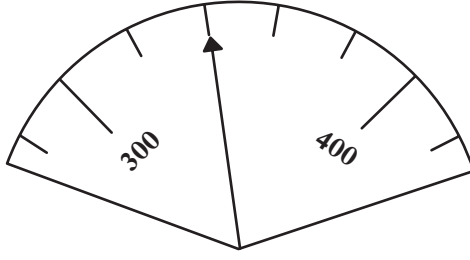
1

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

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

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:



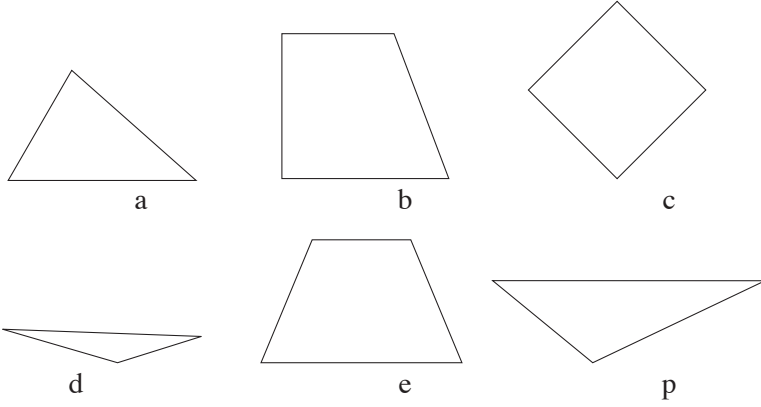
ومع رضا العديد من البلاطات مثل هذه:

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

- أ) مصطفى
- ب) وليد
- ج) إحسان
- د) رضا

Mathematics

Fourth Grade



اكتب قائمة الحروف التي تمثل كافة الأشكال المثلثة.

الإجابة:

Content Domain

Geometric Shapes
and Measures

Cognitive Domain

Knowing

Maximum Points

1

Key

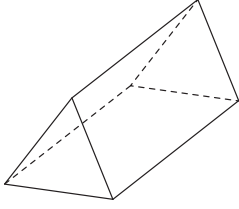
حقوق الطبع والنشر © 2007 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



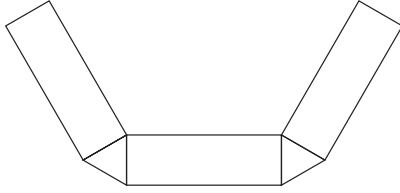
TIMSS & PIRLS
International Study Center
Lynch School of Education, Boston College

Mathematics

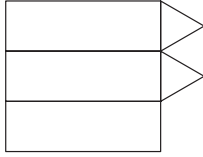
Fourth Grade



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



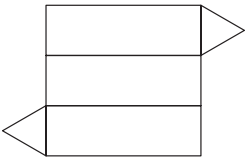
أ



ب



ج



د

Content Domain

Geometric Shapes
and Measures

Cognitive Domain

Applying

Maximum Points

1

Key

D

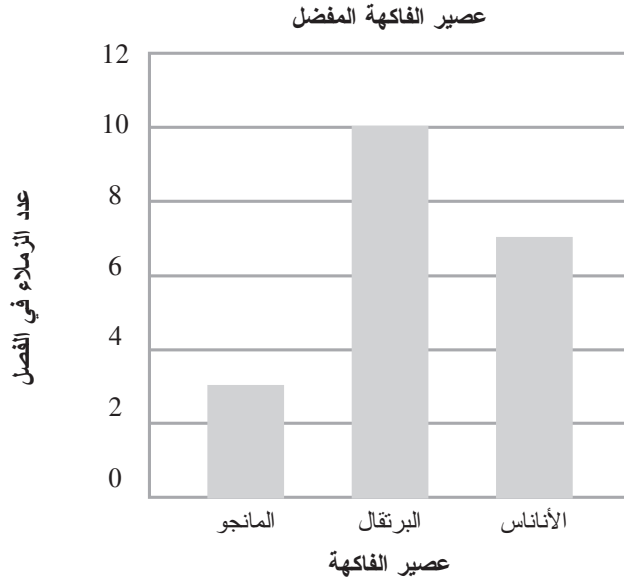
حقوق الطبع والنشر © 2007 - الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التربوي (IEA). جميع الحقوق محفوظة



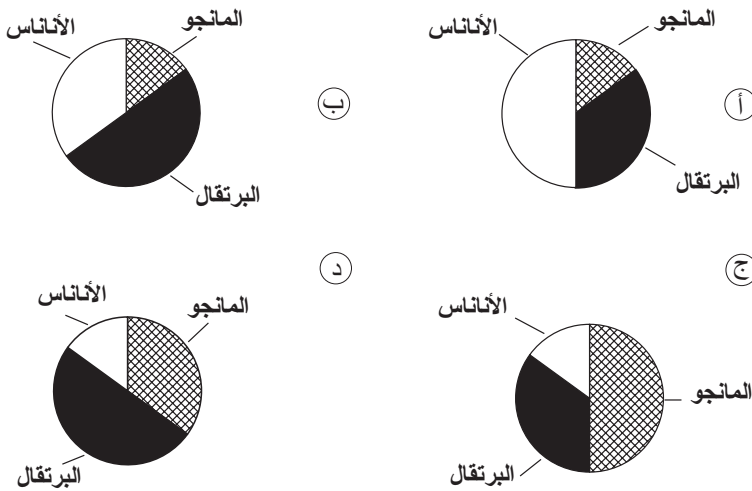
TIMSS & PIRLS
International Study Center
Lynch School of Education, Boston College

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 إعتمادا 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

<http://timssandpirls.bc.edu>

Boston College is an equal opportunity, affirmative action employer.

Produced in the United States.



BOSTON
COLLEGE

TIMSS

4



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

ينايـر 2011