

International Competition in Mathematics Kangaroo 2019



للف الأول والثاني الإبتدائي
Grade 1 & 2 (Pre Ecolier)

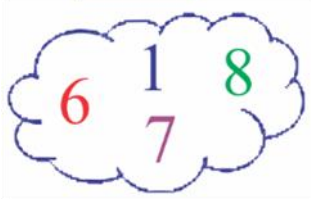
أي السحابات التالية جميع أرقامها أقل من 7 ؟

1

1

Which cloud contains only numbers less than 7 ?

A



B



C



D



E

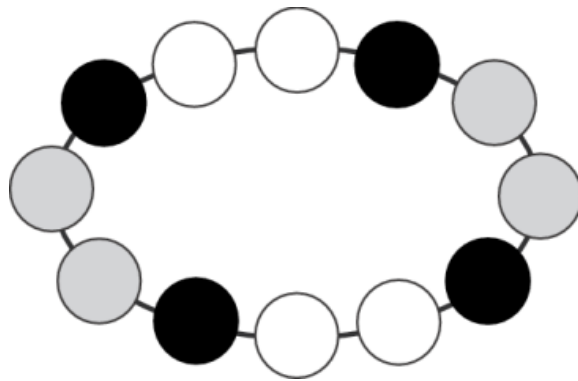


أي شكل يمثل جزءًا من العقد؟

2

2

Which figure shows a part of this necklace?



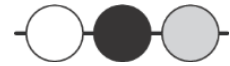
A



B



C



D



E



إذا كان وزن الكنغر الأم وابنها 60 كيلوجرام، وكان وزن الكنغر الأم وحدها 52 كيلوجرام، فما وزن الكنغر الابن؟

3

3

Together, mum Kangaroo and her son Jumper weigh 60 kilograms. Mum Kangaroo alone weighs 52 kilograms. How much does Jumper weigh?



60 kilograms
60 كيلوجرام



52 kilograms
52 كيلوجرام

A

B

C

D

E

2 كيلوجرام

4 كيلوجرام

8 كيلوجرام

30 كيلوجرام

46 كيلوجرام

2 kilograms

4 kilograms

8 kilograms

30 kilograms

46 kilograms

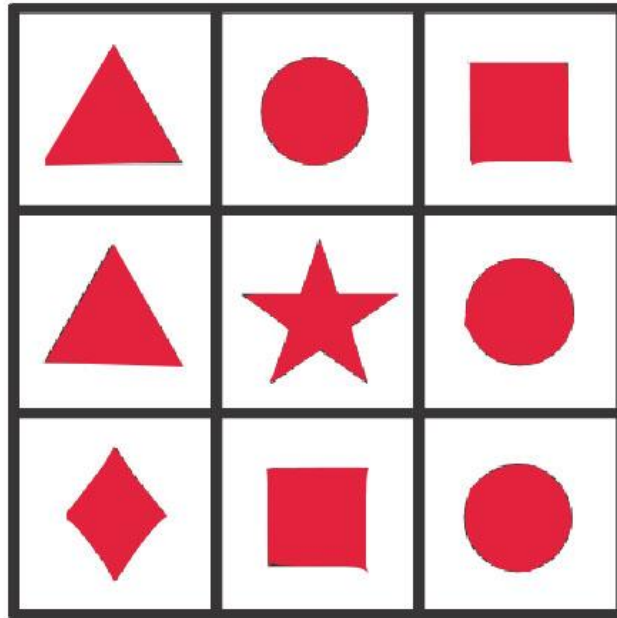
إذا قصت كريمة جزءًا من الشبكة الموضحة بالشكل.
أي الخيارات يمثل الجزء المقصوص؟

4

4

Karen cuts out one piece of this grid:

Which piece is the one she cut?



A



B



C



D



E



5

عند مدخل حديقة الحيوانات هناك طابور مكون من 12 طفل.
ولاء هي السابعة من الأمام وعادل هو الثاني من الخلف.
كم عدد الأطفال بين ولاء و عادل في الطابور؟

5

At the entrance of the zoo there are 12 children in the queue.

Lucy is the 7th from the front and Kim is the second from the back.

How many children are there between Lucy and Kim in the queue?



A

2

B

3

C

4

D

5

E

6

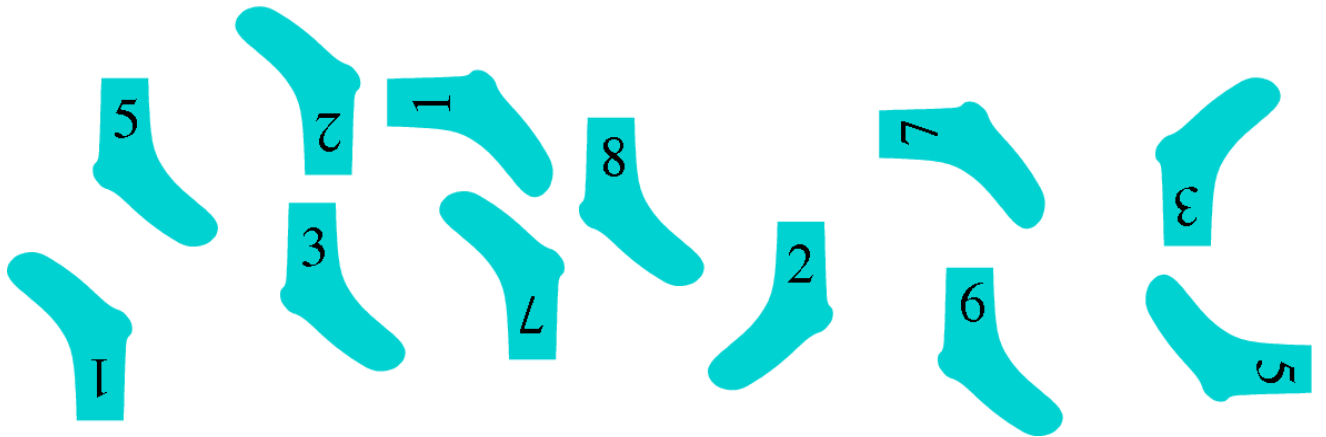
إذا كان كل زوج من الجوارب يحمل نفس الرقم .
كم زوجاً من الجوارب لدينا ؟

6

6

Jorge pairs his socks so that the numbers match.

How many pairs can he make?



A

3

B

4

C

5

D

6

E

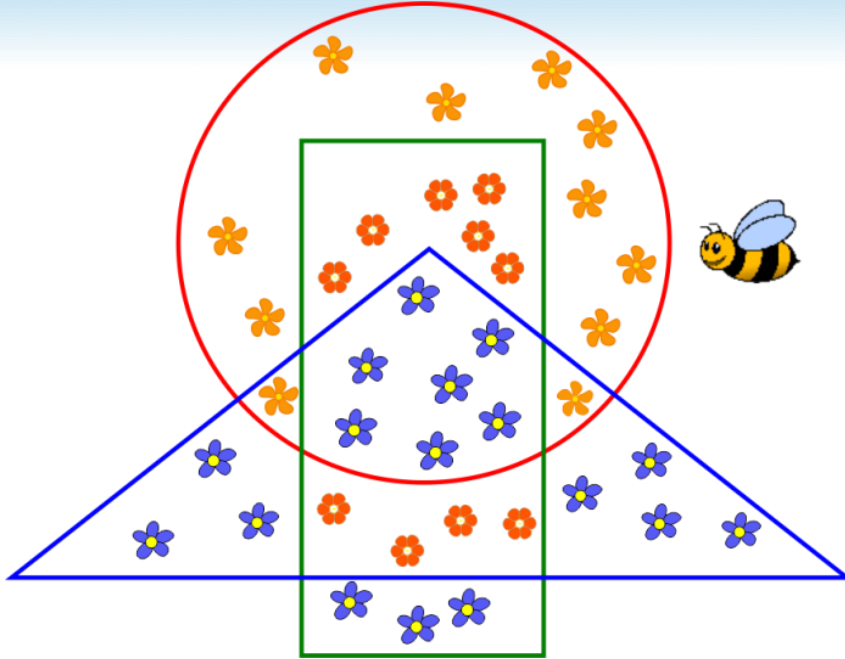
8

تجمع نحلة الرحيق من جميع أزهار المستطيل الواقعة خارج المثلث.

7

كم عدد الزهور التي ستجمع منها حبوب اللقاح؟

7 Maya Bee was gathering pollen from all of the flowers that lie inside the rectangle, but are outside the triangle. From how many flowers did she collect pollen?



A

9

B

10

C

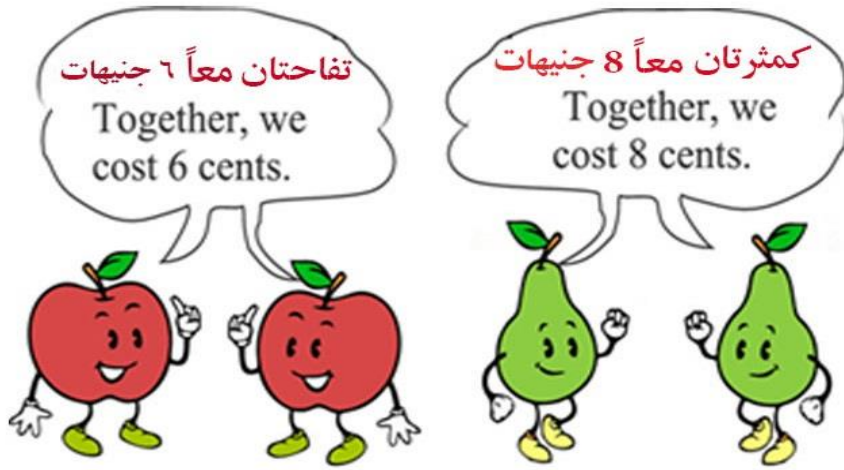
13

D

17

E

20



A

5

B

6

C

8

D

7

E

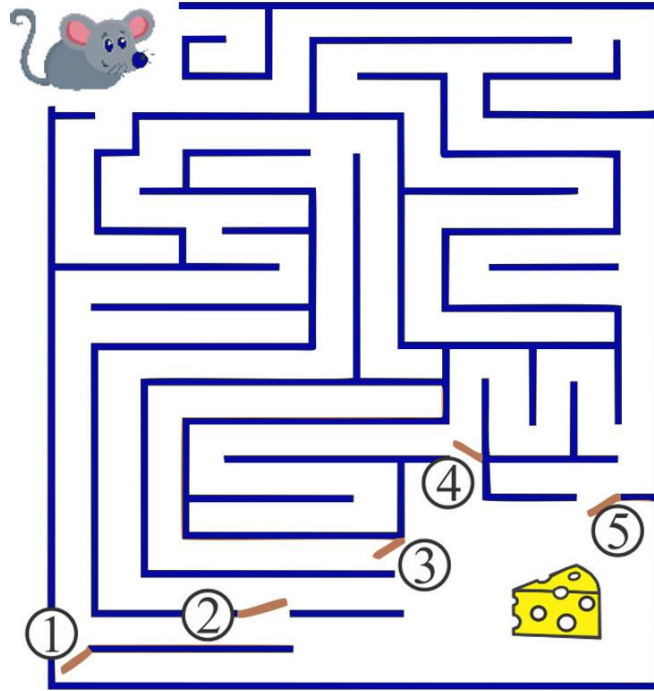
9

ماهي أرقام البوابات التي يجب علينا إغلاقها لمنع وصول الفأر إلى الجبن؟

9

9

You have to close two of the five gates so that the mouse cannot reach the cheese. Which gates should you close?



A

1 and 2

B

2 and 3

C

3 and 4

D

3 and 5

E

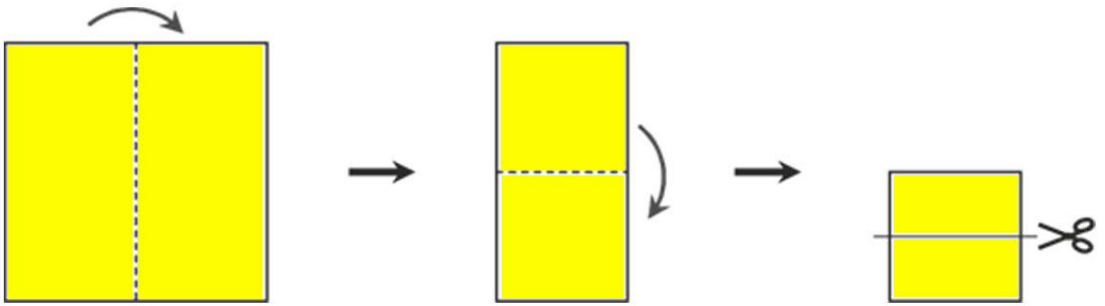
4 and 5

طوت نرمن ورقة مرتين ثم قصتها كما هو موضح بالشكل.
كم قطعة ستكون معها في النهاية؟

10

10

Patricia folds a sheet of paper twice and then cuts it, as shown. How many pieces of paper does she end up with?



A

2

B

3

C

4

D

5

E

6

تم وضع المربعات ذات الألوان **أحمر** **أزرق** **أبيض** **أخضر** **أصفر** بعضها لتكون الشكل الموضح. حدد ترتيب البطاقات من أعلي إلى أسفل (الترتيب في الاختيارات من اليسار إلى اليمين)؟

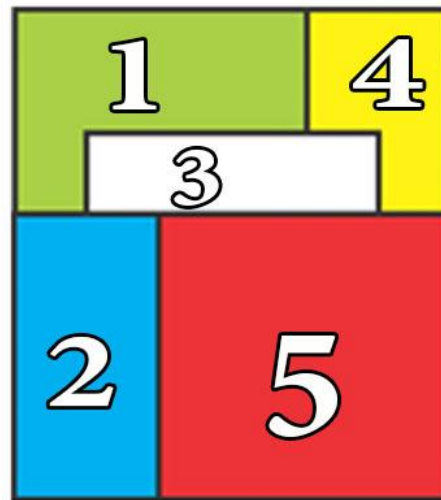
11

11

Five square cards are stacked on a table, as shown. **Red** **Blue** **white** **Green** **Yellow**

The cards are removed one by one from the top of the stack.

In what order are the cards removed?



A

5-2-3-1-4

B

5-2-3-4-1

C

4-5-2-3-1

D

5-3-2-1-4

E

1-2-3-4-5

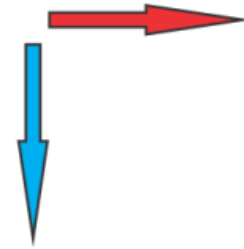
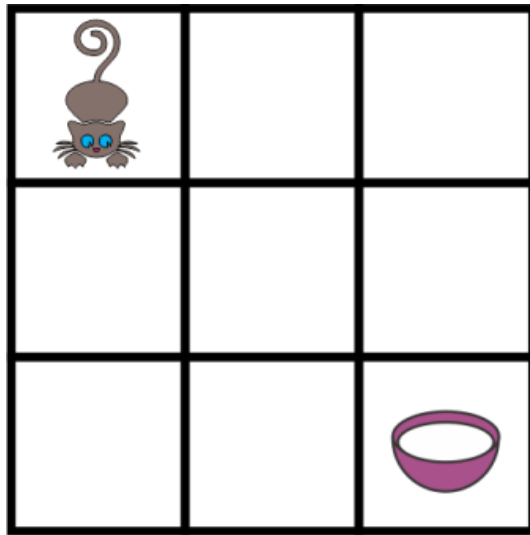
بكم طريقة تستطيع القطة الوصول للحليب اذا كانت الحركة باتجاه الأسهم فقط؟

12

12

A cat and a bowl of milk are in the opposite corners of the board.

The cat can only move as shown by the arrows.
In how many ways can the cat reach the milk?



A

2

B

3

C

4

D

5

E

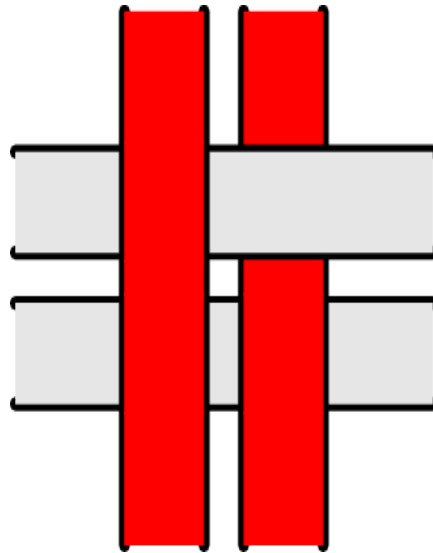
6

تم وضع أربعة أشرطة متداخلة كما موضح بالشكل. إذا نظرت الي الشكل من الخلف ما الشكل الذي يمكنك أن تراه ؟

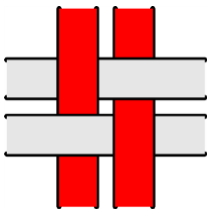
13

13

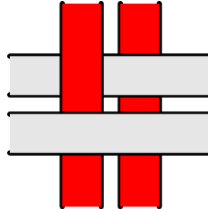
Four strips are woven into a pattern, as shown. What do you see when you look at it from the other side?



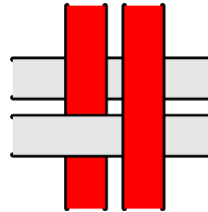
A



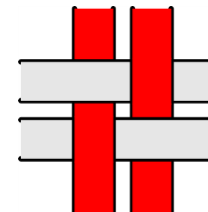
B



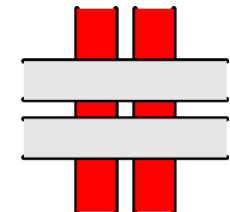
C



D



E



14

الأشكال الموضحة بالأسفل تكونت من لصق أربعة مكعبات لها نفس الحجم ثم تم طلاؤها .
أي الأشكال يحتاج لأقل كمية من الطلاء ؟

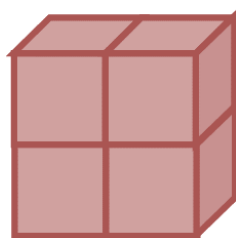
14

Each of the shapes shown is made by gluing together four cubes of the same size. The shapes are to be painted. Which shape has the smallest area to be painted?

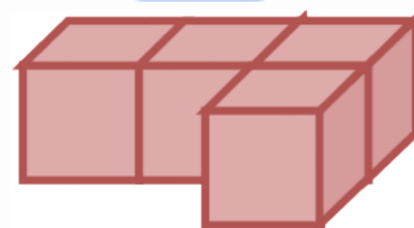
A



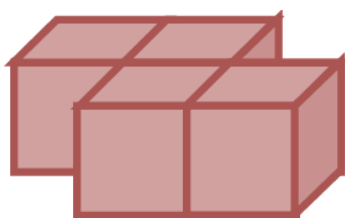
B



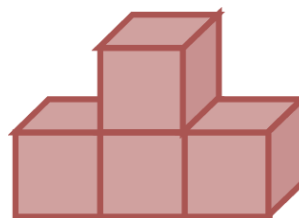
C



D



E



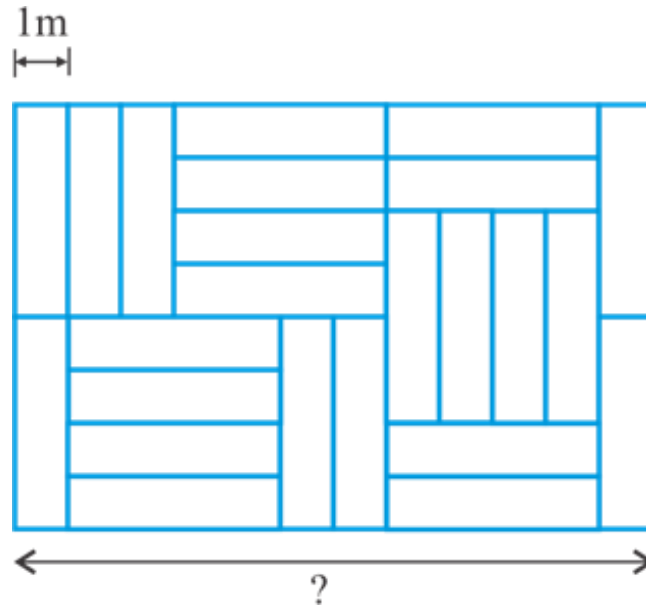
أرضية غرفة تمت تغطيتها بقطع بلاط مستطيلة الشكل متماثلة طول كل منها 1 متر. أي من الخيارات يمثل طول الغرفة ؟

15

15

A floor is covered with identical rectangular tiles as shown. The shorter side of each tile is 1 m.

What is the length of the side with the question mark?



A

6 متر

6m

B

8 متر

8m

C

10 متر

10m

D

11 متر

11m

E

12 متر

12m

الشكل المقابل يوضح الرحلة من القاهرة الى اسوان بدون توقف، وتوضح الارقام اوقات الرحلة بين المحطات بالساعات. احسب وقت الرحلة بين محطة اسوان والمحطة السابقة لها؟

16

16

A train from Kang station to Aroo station leaves at 6:00 in the morning and passes by other three stations on the way, without stopping.

The numbers show the journey times between two stations, in hours. The train arrives at Aroo station at 8:00 at night on the same day. What is the journey time between Aroo station and the previous one?

6:00 صباحا

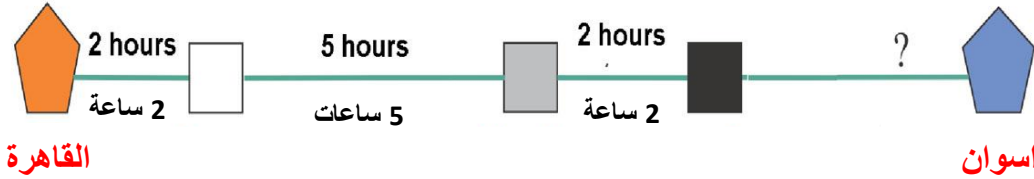
8:00 مساء

6:00 am

8:00 pm

KANG

AROO



القاهرة

اسوان

A

B

C

D

E

2 ساعة

3 ساعات

4 ساعات

5 ساعات

6 ساعات

2 hours

3 hours

4 hours

5 hours

6 hours

17

مزرعة بها خراف وأبقار فقط، عدد الخراف أكثر من عدد الأبقار بـ 8 ، عدد الأبقار يساوي نصف عدد الخراف .
كم عدد الحيوانات بالمزرعة ؟

17

On a farm, there are only sheep and cows.
The number of sheep is 8 more than the number of cows.
The number of cows is half the number of sheep.
How many animals are on the farm?



A

16

B

18

C

20

D

24

E

28

18 القطع الموضحة تمثل شكلا تم قصه إلى ثلاثة أجزاء .
أي الأشكال يمثل الجزء المقصوص ؟

18

A figure has been cut into these 3 pieces:
Which figure could have been cut?



A



B



C



D



E



19 حديقة حيوان بها 10 جمال بعضها بسنام واحد وأخرى لها سنامين. إذا كان مجموع الأسنمة 14 سناماً. فكم عدد الجمال التي لها سنامين؟

19

There are 10 camels in a Zoo. The camels are either bactrian (with two humps) or dromedary (with one hump). In total there are 14 humps. Find the number of camels with two hump?



A

1

B

2

C

3

D

4

E

5

20

ثلاثة سناجب جمعت 7 حبات من الجوز.
إذا جمعت كل واحد منهم عددًا مختلفاً من الجوز بحيث:
جمعت الاولي أقل عدد وجمعت الثالثة أكبر عدد.
فكم جوزة جمعتها الثانية؟

20

Three squirrels Anni, Asia and Elli collected 7 nuts in total.

Each collected a different number of nuts, but each collected at least one.

Anni collected the least, Asia the most.

How many nuts did Elli collect?



A

1

B

2

C

3

D

4

E

5

21

بنى عادل قلعة من الرمل وغرس في قممها علما حتي منتصفه فإذا كانت المسافة من قمة العلم إلي الأرض 80 سم والمسافة من أسفل العلم إلي سطح الأرض 20 سم كما هو مبين بالشكل. ما ارتفاع القلعة؟

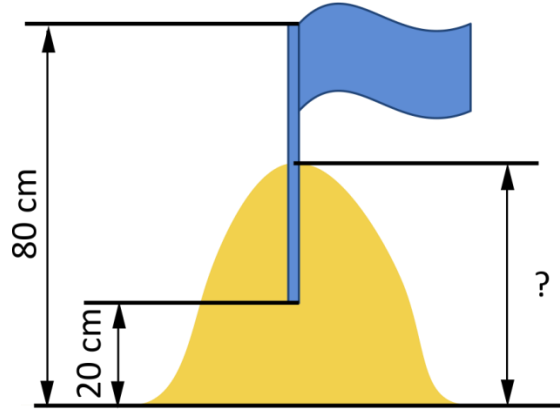
21

Tim and Tom built a sandcastle and decorated it with a flag.

They stuck half of the flagpole into the highest point of the castle.

The upper tip of the flagpole was 80 cm above the ground, the lower tip was 20 cm above the ground.

How tall was the sandcastle?



A

40

B

45

C

50

D

55

E

60

22

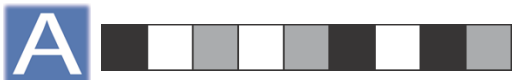
الشكل المقابل يوضح 9 مربعات ملونة (أسود- أبيض- رمادي).
 قام آدم بتغيير المربعات السوداء الي اللون الأبيض ثم قام
 عبدالرحمن بتغيير كل المربعات الرمادية الي اللون الأسود
 وأخيرا قام أيمن بتغيير المربعات البيضاء الي اللون الرمادي.
 ما الشكل الناتج عن ذلك؟


22

Here are nine squares:

First, Ani replaced all the black squares with white ones.
 Next, Bob replaced all the grey squares with black ones.

Finally, Chris replaced all the white squares with grey ones.
 What did they get at the end?



23 اختار محمود مربعًا يتكون من أربع خلايا  من الجدول المقابل بحيث يكون مجموع الأرقام الأربعة في الخلايا أكثر من 63. أي من الأرقام التالية يجب أن يكون في المربع المختار؟

23

Peter chose a square of four cells in the table so that the sum of the four numbers inside the square is greater than 63:

Which of the following numbers must be in the chosen square?

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

A

8

B

10

C

14

D

15

E

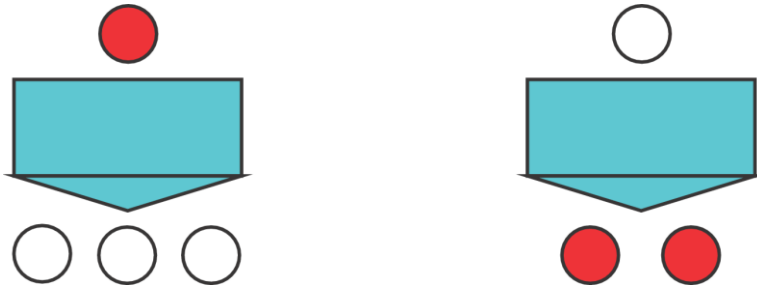
18


لدي علياء آلة تحول كل كرة حمراء إلى ثلاثة بيضاء وكل كرة بيضاء إلى كرتين حمراوتين .

24

24

Amalia's machine converts one red token into three white tokens and one white token into two red tokens.



إذا استعملت علياء الآلة ثلاث مرات وكان لديها ثلاثة كرات حمراء وواحدة بيضاء .
 ما أقل عدد ممكن من الكرات يمكن أن تحصل عليه ؟

Amalia has three red tokens and one white token: 

She uses the machine three times.

What is the smallest number of tokens she can end up with?

A

5

B

6

C

7

D

8

E

9



www.kangarooegypt.com



$$\begin{array}{r} 43 \\ -32 \\ \hline 11 \end{array}$$



$$\pi/4 = 1/1 - 1/3 + 1/5 - 1/7 + \dots$$

1. $|-A| = |A|$
2. $|A| \geq 0$

$$\text{cone} = (1/3) b h = 1/3 \pi r^2 h$$

ABSOLUTE VALUE

$$(n-1)0 + (n-1)0$$

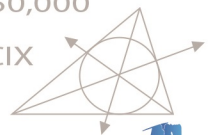
$$(4/3) \pi r_1 r_2 r_3$$

$$\text{pyramid} = (1/3) b h$$



$$L=50,000$$

$$99 = \text{XCIX}$$



$$P = Cr^e$$

$$\sqrt{5,000} \text{ Gamma}(x)$$

