كل ما يحتاجه الطالب في جميع الصفوف من أوراق عمل واختبارات ومذكرات, يجده هنا في الروابط التالية لأفضل مواقع المناهج السعودية :

القناة الرسمية لموقع المناهج السعودية

almanahj.com/sa

قناتنا على التلجرام: المناهج السعودية

للإنضمام يكفي الضغط على اسم الصف المطلوب :

الصف الأول

الصف الثاني

الصف الثالث

الصف الرابع

الصف الخامس

الصف السادس

الصف الأول متوسط

الصف الثاني متوسط

الصف الثالث متوسط

الصف الأول الثانوي

الصف الثاني الثانوي الأدبي

الصف الثاني الثانوي العلمي

الصف الثالث الثانوي الأدبي

الصف الثالث الثانوي العلمي

almanahj.com/sa

مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للموهبة والإبداع
King Abdulaziz & his Companions Foundation for Giftedness & Creativity

موهبة

Kangaroo KSA

almanahj.com/sa

مسابقة الكانجارو للرياضيات

مسائل وتدريبات

Problems and Exercises

الصف الثالث والرابع الابتدائي

إعداد

صفوت الطناني سلطان البركاتي طارق سلامة

بسم الله الرحمن الرحيم

almanahj.com/sa

مقدمة

تعد مسابقة الكانقارو في الرياضيات من اكبر المسابقات التي تقام في اكثر من 70 دوله حول العالم لقرابة 6 ملايين طالب، تستهدف المسابقة الطلبة من عمر 8 سنوات الى 19 سنه ، تم استحداث المسابقة عام 80 ميلادي في استراليا ومن ثم توسعت الى مناطق اوروبا وآسيا في عام 96 ميلادي.

تتكون المسابقة من اختبار واحد فقط من دون تصفيات اولية او نهائية وتجري في شهر مارس من كل عام في جميع البلدان

- تعزيز الشغف بمادة الرياضيات.
- المساعدة في تطبيق الرياضيات في قوانين الطبيعة والأنشطة الحياتية.
- تطوير قدرة الطلبة على استخلاص المتعة من خلال التفكير.
- ترسيخ أهمية تعليم الرياضيات في كل جزء من أجزاء العالم.

almanahj.com/sa

هذا وقد اقترح المسابقة في العام 1980 بيتر هالرون مدرس رياضيات في مدينة سيدني مسابقة رياضيات لجميع المراحل يشارك فيها جميع الطلبة في الوقت ذاته وقد نجحت نجاحا هائلا كمسابقة وطنية على مستوى أستراليا. وفي العام 1991 اقام اثنين من المعلمين الفرنسيين المسابقة في فرنسا تحت اسم "Math Kangaroo" تقديرا لمخترع المسابقة في استراليا، وقد سجل في النسخة الأولى اكثر من 120 الف طالب. وعلى اثر هذا النجاح شاركت 21 دولة اوروبية في المسابقة وتم انشاء منظمة "كانقارو بلا حدود Kangaroo Without Borders". وفي العام 1995تم تسجيل منظمة (كانقارو بلا حدود Kangaroo Without Borders) رسميا في باريس، وانتخاب المجلس و اعتماد النظام الأساسي قانونيا.

وفي العام التالي ازداد عدد الدول التي انضمت الى المسابقة لتشمل دول في آسيا وأفريقيا وأمريكا الجنوبية، تشراك جميع الدول الأعضاء في المنظمة سنويا في المؤتمر.

almanahj.com/sa

مسائل

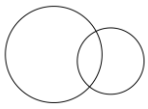
Problems

3 point problems

3 درجات لكل سؤال

1

خالد قام برسم دائرتين فحصل على ثلاث مناطق (كما بالشكل) كم أكبرعدد من المناطق المنفصلة التي سيحصل عليها إذا قام برسم مربعين ؟



By drawing two circles, Mike obtained a figure, which consists of three regions (see pic.). At most how many regions could he obtain by drawing two squares?

(A) 3	(B) 5	(C) 6	(D) 9	(E) 8

2

لتكن لدينا فطيرة مستديرة ، فإنه يمكننا تقسيمها لقطعتين متساويتين بقطعها بسكين مستقيم مرة واحدة، وإلى أربع قطع متساوية بقطعها بالسكين المستقيم مرتين، فكم أقل عدد من قطعات ذلك السكين نستخدمها لنحصل على 12قطعة متساوية ؟

A round pie can be divided into two equal parts by one straight cut and into three equal parts by three straight cuts. At least how many cuts are necessary to divide a round pie into twelve equal parts?

(A) 4	(B) 6	(D) 8	(D) 12	(E) 10

almanahj.com/sa

3

لدى أحمد 3 بناطيل و 3 قمصان و 3 أوشحة ، فكم عدد المرات التي سيبدو فيها بمظهر مختلف؟

Alexandra has 3 pairs of trousers, 3 T-shirts and 3 scarves. What is the maximum number of outfits which she can get?

(A) 9	(B) 6	(C) 27	(D) 18	(E) 100

4

دخل ثلاثون طفلاً في منافسة مع بعضهم البعض في أحد اللعبتين. 15 منهم تنافسوا على لعبة "الشطرنج" و 20 منهم لعبوا "البلياردو" ، فكم عدد الأطفال الذين شاركوا في كلتا اللعبتين ؟

30 children from Adventure Park took part in competions. If 15 of them took part in the ”moving bridge” contest, and 20 of them went down by tiroliana, how many children from Adventu re Park took part in both events?

(A) 5	(B) 15	(C) 30	(D) 25	(E) 10

5

وصلت مريم لمخيم الكنغر في يوم 25 من شهر يوليو صباحاً ، وغادرت المخيم في الثالث من أغسطس بعد الظهر ، فكم ليلة نامت مريم في المخيم (شهر يوليو 31 يوم) ؟

Monica arrived in the Kangaroo Camp on the 25th July in the morning and left the camp on 3rd August in the afternoon. How many nights did she sleep in the camp?

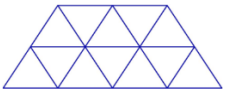
(A) 7	(B) 9	(C) 10	(D) 8	(E) 30

6

أوجد قاعدة هذه المتسلسلة . ما هو العدد التالي ؟ 1, 22, 111, 3333, 11111, ...

Find the rule behind the sequence. What is the next number? 1, 22, 111, 3333; 11111.

(A) 2222	(B) 10	(C) 111111	(D) 444444	(E) 44444

7	كم عدد المثلثات التي يمكن أن نراها في الشكل التالي ؟  How many triangles can be seen in the picture below?	
	(A) 12 | (B) 13 | (C) 14 | (D) 16 | (E) 15	

8	بعد يوم من يوم ميلادي، قلت اليوم الذي بعد الغد سيكون الخميس. في أس يوم كان يوم ميلادي ؟	
	(A) الاثنين | (B) الثلاثاء | (C) الأربعاء | (D) الخميس | (E) الجمعة	
	One day after my last birthday I could say "The day after tomorrow is a Thursday. What weekday was my last birthday?	
	(A) Monday | (B) Tuesday | (C) Wednesday | (D) Thursday | (E) Friday	

9	يبدأ سامي من الحرف " K " ويقفز من حرف لآخر ، في نفس الوقت بدأ عمر من الرقم "3" وقفز بالاتجاه المعاكس كما هو موضح في الصورة . عند أي حرف أو رقم يصلان في نفس الوقت ؟ almanahj.com/sa	
	(A) G | (B) A | (C) 2 | (D) R | (E) لا يوجد رقم أو حرف يصلان إليه بنفس الوقت	
	Jill starts at"K" and jumps from one letter to the next. John starts at the "3" and jumps simultaneously from one character to the next in the opposite direction –as shown in the figure. At what character are they simultaneously?	
	(A) G | (B) A | (C) 2 | (D) R | (E) There is no such character	

10	يقوم محمد بتلوين الأشكال الهندسية ، قام برسم مربع ثم دائرة صغيرة في كل زاوية من زواياه وخط عريض في كل ضلع من أضلاعه ، ويريد أن يلون كل دائرة وكل خط بلون مختلف ، فكم لون سيحتاج لذلك ؟ Franz is coloring geometric shapes. He has drawn a square. He has put little circles in each corner and thick lines on each side. He wants all circles and all lines to have different colors. How many colors does he need?	
	(A) 2 | (B) 6 | (C) 8 | (D) 16 | (E) 12	

11	تم عد عربات القطار من محرك القطار إلى آخر عربة ، فوجدت سارة أن مقعدها المحجوز سيكون في العربة الحادية والعشرين ، ثم قامت بالعد من آخر عربة إلى محرك القطارات (أي بالعكس) فوجدت سارة أن نفس المقعد سيكون في العربة السابعة، فكم عدد العربات في القطار ؟ Counting the train cars from the locomotive to the last car, Sara realizes she has a reserved seat in the 21st car. Counting the train cars from the last car to the locomotive, she realizes she has the same reserved seat in the 7th car. How many cars does the train have?	
	(A) 28 | (B) 25 | (C) 27 | (D) 29 | (E) 31	

12

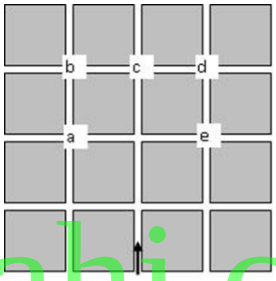
في لندن عام 2012 كانت الولايات المتحدة الأمريكية الأكثر فوزاً بالميداليات : 46 ميدالية ذهبية ، و 29 فضية ، و 29 برونزية . واحتلت الصين المركز الثاني بحصولها على : 38 ميدالية ذهبية ، و 27 فضية ، و 23 برونزية . بكم زادت عدد الميداليات التي حصلت عليها الولايات المتحدة الأمريكية عن ما حصلت عليه الصين ؟

In London 2012 USA won the most medals: 46 gold, 29 silver and 29 bronze. On the second place was China with 38 gold, 27 silver and 23 bronze. With how many medals won USA more?

(A) 6	(B) 14	(C) 16	(D) 24	(E) 26

13

نورة تمشي في اتجاه السهم في البداية اتجهت لليمين ثم لليسار ثم لليسار مرة أخرى ، ثم لليمين ثم لليسار وأخيراً لليسار . إذاً ستسير نورة باتجاه :



almanahj.com/sa

Ann walks in the direction of the arrow. First she goes to the right, then to the left then again to the left, then to the right then to the left, and finally again to the left. Then Ann has walked towards

(A) a	(B) b	(C) c	(D) d	(E) e

14

تشير مثلثات متطابقة الأضلاع على الطريق إلى تواجد مكان لعبور المشاة. المسافة بين قاعدتي كل مثلثين متجاورين(على الخط السفلي) تساوي طول ضلع المثلث المتطابق الأضلاع، بينما المسافة بين رأسي مثلثين متجاورين (على الخط العلوي) تساوي ضعف طول ضلع المثلث المتطابق الأضلاع. بالنظر للصورة على أنها تتكون من سبع مثلثات والمناطق الرمادية بينها (كما في الشكل) كم النسبة المئوية لمساحة المثلثات من مساحة الصورة ككل ؟

On a road these equilateral triangles indicate that you have to give way to the traffic on a crossing road. The space between two of these triangles is as long as the size of a triangle. We look at seven of these triangles and the part of the road between them (grey in the picture). How many percent in this picture is triangle?

(A) 20	(B) 25	(C) 28	(D) 32	(E) 37

15

ما هو الرقم الذي يحل محل علاماتي الاستفهام يجعل المعادلة صحيحة ؟

$$4?+5?=104$$

Which digit must be substituted for the question mark to make the calculation?

(A) 2	(B) 4	(C) 5	(D) 7	(E) 8

16

سعد وخالد قاما بجمع الفراولة ، سعد جمع 21 حبة من الفراولة ، أما خالد فجمع ثلاثة أضعاف ما حصل عليه سعد ، ولأنهما صديقان تقاسما الفراولة بالتساوي . فكم فراولة لدى كلاً منهما بعد التقسيم ؟

Maria and Jane were collecting strawberries. Maria collected 21, Jane three times as many as Maria. As they are good friends, they divided all the strawberries equally in two halves. How many strawberries had each one of them?

(A) 12	(B) 24	(C) 32	(D) 42	(E) 48

17

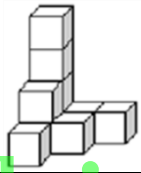
لدى سعيد 36 قطعة حلوى ، قام بتقسيمها على أصدقائه بالتساوي. أي من الأعداد التالية لايمكن أن يكون عدد أصدقاءه ؟

Daniel had a package of 36 candies. He divided all the candies equally among all his friends. How many friends he could not have there for sure?

(A) 6	(B) 5	(C) 4	(D) 3	(E) 2

18

قام علي ببناء مجسم بواسطة المكعبات (كما في الصورة) ، فكم عدد المكعبات التي استخدمها علي ؟



Justin built up an object from cubes. How many cubes did he use

(A) 11	(B) 10	(C) 9	(D) 8	(E) 7

almanahj.com/sa

19

حينما يكذب باسم يطول أنفه بمقدار 6 سم ، وعندما يقول الحقيقة يقصر بمقدار 2 سم ، إذا علمت أن طول أنفه الآن 9 سم ، فكم سيصبح طول أنفه إذا كذب 3 مرات وصدق مرتين ؟

When Pinocchio lies, his nose gets 6 cm longer. When he says the truth, the nose gets 2 cm shorter. When his nose was 9 cm long, he said three lies and two true sentences. How long was Pinocchio's nose afterwards?

(A) 14cm	(B) 23cm	(C) 19cm	(D) 15cm	(E) 14cm

20

ثمانية أحجار نرد منتظمة قمنا بتجميعها لتكون مكعباً (حجر النرد مكعب على كل وجه من أوجهه الستة عدد مختلف من النقاط: نقطة أو اثنتين أو ثلاثة أو أربعة أو خمسة أو ستة نقاط). فما أقصى عدد ممكن من النقاط نحصل عليه في أحد أوجه المكعب الكبير ؟

Eight regular dice are clued together to form a cube. What is the maximum of pips it can be on one side?

(A) 24	(B) 23	(C) 21	(D) 20	(E) 18

21

في لندن عام 2012 في دور المجموعات لكرة السلة ، حصل الفريق المكون من رجال أمريكيين على 589 نقطة في خمسة مباريات ، في كل مرة تسقط الكرة في السلة يحصل الفريق على نقطة أو نقطتين أو ثلاثة نقاط ، فكم أقل عدد من التسديدات للكرة على السلة رماها لاعبو الولايات المتحدة في تلك المباريات الخمسة ؟

In London 2012 in the group stage the american men basketball team gets 589 point in 5 games. If the ball fall in to basket, the team get 1, 2 or 3 point. Minimum how many time was thrown the ball by US-players in to basket in this 5 games

(A) 195	(B) 196	(C) 197	(D) 198	(E) 199

22

قام سعد بقياس الطول لخمسة عصيّ ، ودوّن النتائج ، ما هي أكبر نتيجة حصل عليها سعد ؟

Misha measured the lengths of 5 sticks and wrote down the results. Which of his results is the largest?

(A) 3cm	(B) 3dm 2cm	(C) 35 mm	(D) 3cm 7mm	(E) 302mm

23

حول العدد 325 ، قال أحمد : "مكوّن من ثلاث خانات" ، وقال بدر : "من أعداد مختلفة" ، وقالت نورة : "مجموع الخانات يساوي 10" ، وسارة قالت : "خانة الآحاد هي العدد 5" ، وأما دانية فقالت : "كل أرقام خاناته فردية" ، فأياً منهم كان مخطئاً في وصفه ؟

(A) احمد	(B) بدر	(C) نوره	(D) سارة	(E) دانية

About the number 325, five boys said: Andrei: "This is a 3-digit number"; Boris: "All digits are distinct"; Vitya: "The sum of the digits is 10"; Grisha: "The digit of units is 5"; Danya: "All digits are odd". Who of the boys was wrong?

(A) Andrei	(B) Boris	(C) Vitya	(D) Grisha	(E) Danya

24

سافر بندر من لشبونه إلى نيويورك ، غادر بندر من لشبونه في تمام الساعة (بالتوقيت المحلي) ووصل إلى نيويورك في تمام الساعة (بالتوقيت المحلي). إذا كانت لشبونه تسبق نيويورك بخمس ساعات ، فما هي مدة الرحلة ؟

Peter travelled from Lisbon to New York. The flight departed from Lisbon at 12:30 (local time) and arrived in New York at 15:40 (local time). If in New York is 5 hours earlier than in Lisbon, which was the duration of the flight?

(A) 1h 50m	(B) 3h 10m	(C) 5h	(D) 7h 10m	(E) 8h 10m

almahj.com/sa

25

25

تم كتابة أحرف كلمة في الشبكة كما هو موضح في الرسم، دعونا نقول أن المربعين متجاوران إذا إشتركا في رأس على الأقل ، أي الاجابات أدناه تمثل شبكة لا يوجد حرف فيها في مربعه الأصلي أو في مربع مجاور في الشبكة الأصلية.

The letters of the word KANGAROO have been written to the grid like has been showed in the diagram. Let say that two squares are adjoining squares if they have the same point. Which answer below represents the grid where no letter has been placed neither in the same nor adjoin square compared with the initial diagram?

(A)

(B)

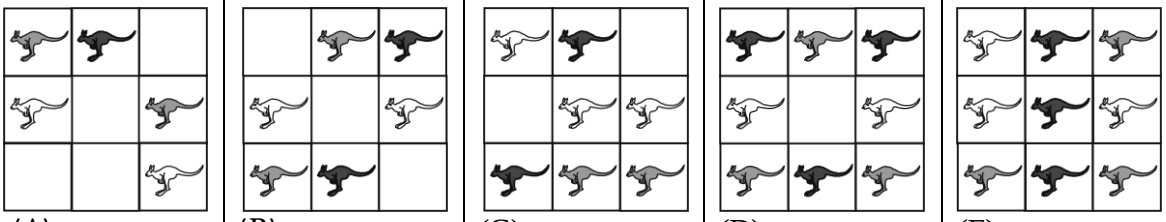
(C)

(D)

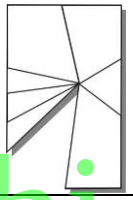
(E)

26 في كل شكل من الأشكال التالية يوجد كنغر أبيض ورمادي وأسود ، في أي منها نجد عدد الكناغر السوداء أكثر من البيضاء ؟

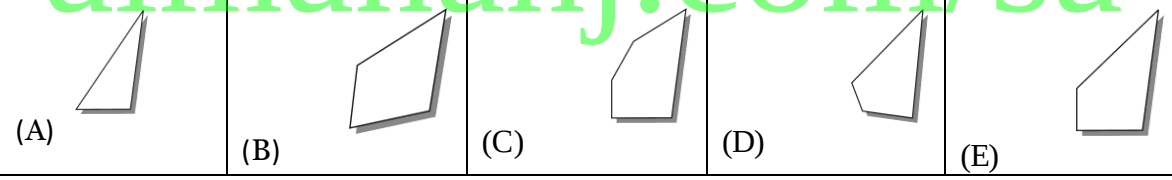
In the following figures white, grey and black kangaroos are represented. In what figure the number of black kangaroos is greater than the number of white ones?



27 تم كسرر مرآة مستطيلة الشكل إلى عدة قطع ، أي من القطع التالية يكوّن الشكل المفقود للمرآة ؟



The rectangular mirror was broken into some pieces. Which of the following pieces is



almanahj.com/sa

28 قررت ندى ترتيب أصدقائها في الملعب حسب أطوالهم أبجدياً. ما هو الترتيب الصحيح

(A) Alice, David, Emma, Hannah, John	(B) Alice, Emma, Hannah, David, John	(C) John, Hannah, Emma. David, Alice	(D) David, John, Alice, Emma, Hannah	(E) غير ممكن تحديد ذلك

Paula decided to order her friends on the playground by height alphabetically. What is the correct order?

(A) Alice, David, Emma, Hannah, John	(B) Alice, Emma, Hannah, David, John	(C) John, Hannah, Emma. David, Alice	(D) David, John, Alice, Emma, Hannah	(E) Unable to determine

29 عندما تتسلق، عليك أن تتبع قاعدة الإرتكاز الثلاثي. والتي تعني أن من المفترض على المتسلق الحفاظ على ثباته بتثبيت ثلاثة أطراف ملامسة للصخرة . أي الخيارات أدناه غير صحيح ؟

(A) قدم ، يد ، يد	(B) يد، قدم، يد	(C) قدم، قدم ، يد	(D) يد، يد ، يد	(E) يد، قدم ، قدم

29 When climbing, you have to follow the three-point rule, which means the climber is supposed to maintain three limbs in contact with the rock. Which option below is incorrect?

(A) foot, hand, hand	(B) hand, foot, hand	(C) foot, foot, hand	(D) hand, hand, hand	(E) hand, foot, foot

30

خالد و عبد الله و سعد وأيمن قاموا بجولة بالدراجات الهوائية. بعد أن تسلقوا الجبل قام سعد بفتح حقيبته، وأخرج منها قطعة حلوى وقسمها بالتساوي على كل راكب بما فيهم هو. فكم عدد قطع الحلوى التي حصل عليها كل راكب ؟

Jonas, Vera, Alina and Tom are on a bicycle tour. After they climbed a steep mountain Alina opens a bag with sweets. She counts 16 sweets and gives the same number of sweets to each of the bikers including herself. How many sweets does each biker get?

(A) 3	(B) 4	(C) 5	(D) 6	(E) 7

31

يسكن بجواري ثلاث عائلات. لدى كل عائلة ثلاثة أطفال. اثنان من تلك العائلات لديه توائم . جميع التوائم ذكور .،فكم عدد الفتيات في هذه الأسر على الأكثر؟

There are three families in my neighborhood with 3 children each, two of these have twins. All twins are boys. How many girls are in these families at most?

(A) 2	(B) 3	(C) 4	(D) 5	(E) 6

32

نقوم أنا وإخوتي بترتيب أحذيتنا أمام الباب عندما نعود إلى البيت. حذاء إيناس أصغر من حذاء حمد ، ولكن أكبر من حذاء سعود ، حذاء ليلى أكبر من حذائي ولكن أصغر من حذاء سعود. فمن له الحذاء الأكبر ؟

(A) إيناس	(B) حمد	(C) سعود	(D) أنا	(E) ليلى

When coming home my siblings and me arrange our shoes in front of the door. Eva's shoes are smaller than Jan's but bigger than David's. Lisa's are bigger than mine but smaller than David's. Who has the biggest shoes?

(A) Eva	(B) Jan	(C) David	(D) me	(E) Lisa

dmanahj.com/sa

33

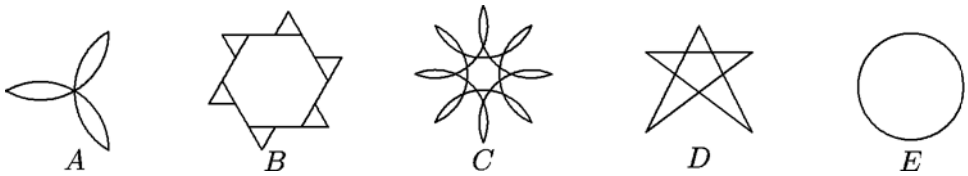
وصل رامي متأخراً بحوالي دقيقة ، و وصل أحمد في الوقت المناسب تماماً في الساعة ، أما علي سبق رامي بحوالي ربع ساعة. في أي وقت وصل علي ؟

Rmi arrived 25 minutes late. Jules arrived just in time at 15:45. Quentin arrived a quarter of an hour before Rmi. At what time did Quentin arrive?

(A) 15:05	(B) 15:45	(C) 15:55	(D) 16:05	(E) 16:20

34

أي من الأشكال التالية لديها أقل عدد من محاور التماثل



Which of the following has fewer axes of symmetry?

(A) A	(B) B	(C) C	(D) D	(E) E

35	وِلد نواف في 5 مارس 1998، و ولد ناصر في 15 ديسمبر، 1987. أي مما يلي صحيح؟					35
	(A) نواف أكبر من ناصر بـــ 11عاماً	(B) في الخامس من يناير 2004 أصبح عمر ناصر 6 أعوام	(C) في الخامس من يناير 2004 أصبح عمر ناصر 16 عاماً	(D) عندما ولد نواف أصبح عمر ناصر 16 عاماً	(E) لا شيء مما سبق	
	Sue was born on the 5th of March, 1998, and Robert was born on the 15th of December, 1987. Which of the following is true?					
	(A) Sue is 11 years older than Robert.	(B) On the 5th of January, 2004, Sue was 6 years old.	(C) On the 5th of January, 2004, Robert was 16 years old.	(D) When Sue was born, Robert was 11 years old.	(E) None of the above.	

	كم عدد فردي بين العددين 9 و 22 ؟					36
	How many odd numbers are there between 9 and 22?					
	(A) 8	(B) 7	(C) 6	(D) 5	(E) 4	

almanahj.com/sa

	حضر 6 أولاد حفلة عيد ميلاد خليل لبلوغه سن العاشرة . كل طفل جلس على مقعد حول طاولة مستديرة بحيث بين كل اثنين من الصبية تجلس فتاة من الفتيات التي وصلت للتو. فكم أقل عدد من قطع كيك التالية يحتاج خليل لتكفي أن يحصل كل من الحضور على قطعة على الأقل؟					37
	6 boys came to John's 10th birthday party. Each boy takes a seat around the round table so that between each two boys sits one of the girls who have just arrived. At least how many pieces to cut the cake so that each receives at least one piece?					
	(A) 7	(B) 10	(C) 11	(D) 14	(E) 20	

	اشترت الأم 21 تفاحة ، إيمان أكلت الثلث، وأميرة أكلت ثمانية وإيناس أكلت ما تبقى من التفاح. فكم عدد التفاحات التي أكلتها إيناس ؟					38
	Mother has bought 21 apples. Ivana has eaten one third of the apples, Ana has eaten eight and Ante the rest of the apples. How many apples has Ante eaten?					
	(A) 3	(B) 9	(C) 11	(D) 6	(E) 7	

	قامت الأم بخبز كعكة لابنتها ، وقطعتها إلى 24 قطعة متساوية. أكل الأب نصف الكعكة ، وقد أكل الابن قطعتين والابنة أكلت ثلاثة قطع. فكم قطعة تبقّت من الكعكة ؟					39
	Mother has baked a cake for Petra and she has cut it in 24 equal pieces. Father has eaten one half of the cake, brother has eaten two pieces and Petra three pieces. How many pieces of the cake is left?					
	(A) 3	(B) 10	(C) 7	(D) 9	(E) 8	

	إذا كان فيصل في المخبز، واشترى كيسين من الخبز تبقى له ريالان. لكن إن اشترى ثلاثة أكياس من الخبز إحتاج لثلاثة ريالات إضافية. فكم سعر الكيس الواحد من الخبز بالريالات ؟ If Frank was in the bakery bought two rolls, left him two coins, but if he bought three rolls he owes three coins. What is the price of the one roll?					40
	(E) 6	(D) 5	(C) 4	(B) 3	(A) 2	
	إذا كتبنا مجموع ثلاثة أعداد طبيعية أكبر من الصفر ، والناتج كان 2013 ، ما هي أكبر قيمة ممكنة لأي عدد من هذه الأعداد الثلاثة ؟ I write the sum of three natural numbers greater than 0, and the result is 2013. Which is the major possible of one of these numbers?					41
	(E) 2011	(D) 2010	(C) 2012	(B) 671	(A) 571	
	كم عدد طبيعي بين 1 و 99 يمكن أن يكون فقط أحد رقمي خاناته 3؟ How many natural numbers between 1 and 99 can be written using only one digit 3?					42
	(E) 14	(D) 18	(C) 19	(B) 70	(A) 99	
	لدى متجر بدر ثلاثة أنواع من الصناديق : صندوق يسع لـــ 5 برتقالات ، وصندوق يسع لـــ 9 برتقالات ، وصندوق يسع لـــ 10 برتقالات. ما أقل عدد الصناديق التي سيحتاجها (على الأقل) لتتسع 48 برتقالة ؟ In his shop, Pedro has three kind of boxes to pack 5 oranges, to pack 9 oranges or to pack 10 oranges. If he wants to pack 48 oranges, which is the least quantity of boxes he can use?					43
	(E) 4	(D) 5	(C) 6	(B) 7	(A) 8	
	كانت الساعة 20:15 عندما قامت مرام بوضع المنبه ليوقظها بعد 10 ساعات و 20 دقيقة. وفي صباح اليوم التالي استيقظت قبل 40 دقيقة من التنبيه. إذاً متى استيقظت مرام ؟ At 20.15 Anna set up an alarm clock to wake her up after 10 hours and 20 minutes. Next morning she woke up 40 minutes before the alarm. When did Anna wake up?					44
	(E) 7:15	(D) 6:55	(C) 6:35	(B) 6:15	(A) 5:55	
	أم سارة لديها أخوان وثلاثة أخوات، لكل منهم على الأقل طفل واحد. فإذا كانت سارة لديها 3 ذكور من أولاد الخال أو الخالة، 4 إناث من بنات الخال أو الخالة. فكم أكبر عدد ممكن من الأخوات لإبنة خال أو إبنة خالة سارة ؟ Carolin's mother has 2 brothers and 3 sisters, each of them has at least one child. Carolin has 3 male cousins and 4 female cousins. At most how many sisters can have Carolin's female cousin?					45
	(E) 5	(D) 4	(C) 3	(B) 2	(A) 1	
	في عمارة سكنية مكونة من ثلاثة طوابق هناك أربع شقق في كل طابق. كل شقة لديها ستة نوافذ . وتوجد أيضاً نافذتين في الممرات لكل طابق ما عدا الطابق الأول حيث هناك نافذة واحدة فقط. فما هو عدد نوافذ المبنى ؟ In the block of flats with three floors there are four flats in each floor. Each flat has 6 windows. There are additional 2 windows in the corridor of each floor, except in the first floor where there is only one window. How many windows does the building have?					46
	(E) 105	(D) 95	(C) 83	(B) 77	(A) 35	

almanahj.com/sa

47

يعمل أسامة كمصفف شعر ، يحتاج 30 دقيقة لتصفيف شعر الرجل ، و 1 ساعة ونصف لتصفيف شعر المرأة . يوم الثلاثاء القادم قمن ثلاث سيدات بحجز مواعيد لتصفيف شعرهن. فكم رجل يمكن لأسامة أن يستضيفه لتصفيف شعره في ذلك اليوم علماً بأن أسامة سيعمل لمدة 6 ساعات فقط في ذلك اليوم ؟

Hairdresser Luke needs 30 minutes to make a hairstyle for a man, and 1 hour and a half to make a hairstyle for a woman. One day, three women made an appointment at the Hiardresser. How many men can Luka appoint in addition, if he will work for 6 hours?

(A) 1	(B) 3	(C) 6	(D) 11	(E) 12

48

لدينا 13 شجرة في صفٍ واحد ، إذا تركنا الشجرة الأولى وقطعنا الثانية ثم الرابعة فالسادسة وهكذا ، فكم شجرة ستبقى؟

almanahj.com/sa

` There are 13 trees in a row. If we keep the first tree and cut the second down, the fourth, the sixth, etc. How many trees remain standing?

(A) 8	(B) 7	(C) 6	(D) 9	(E) 4

49

وليكن لدينا 13 شجرة في صفٍ واحد ، إذا كان علينا أن نترك الشجرة الأولى ونقطع الثانية ، ثم نقطع الرابعة فالسادسة وهكذا ، فكم شجرة سنقطع ؟

There are 13 trees in a row. If we keep the first tree and cut the second down, the fourth, the sixth, etc. How many trees were cut down?

(A) 8	(B) 7	(C) 6	(D) 9	(E) 4

50

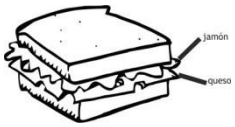
سلمان لديه كتاب لقصة قصيرة مكون من 20 ورقة ، أخذ أخوه الصغير 3 أوراق منه ، فما عدد الصفحات المتبقية من هذا الكتاب ؟

Techi's storybook has 20 leaves. His little brother took out 3 leaves of her book. How many pages remain in the book?

(E) 26	(D) 28	(C) 30	(B) 32	(A) 17

51

تعد والدة فيروز ساندويتشات من الجبن واللحم ، إذا كان في كيس الخبز 24 قطعة. فكم عدد الساندويتشات التي تستطيع أن تعدها الأم إذا كان لديها كيسان ونصف ؟



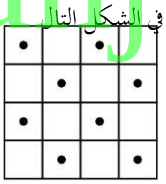
Vero's mum prepares cheese and ham sandwiches. A package of bread has 24 slices. How many sandwiches can she prepare with two and a half packages?

(E) 26	(D) 34	(C) 48	(B) 30	(A) 24

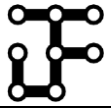
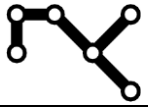
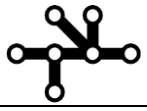
almanahj.com/sa

52

أي من القطع التالية تغطي أكبر عدد ممكن من النقاط الموجودة في الشكل التالي



Which of the following pieces covers the largest number of dots in the table? (Piece must lie completely on the table.)

(E)	(D)	(C)	(B)	(A)
				

4 point problems

4 درجات لكل سؤال

	كم عدد الأعداد المكونة من أربع خانات بحيث مجموع خاناتها يساوي 35 ؟ How many four-digit numbers have the sum of the digits 35?	53
	(E) 2 (D) 1 (C) 4 (B) 0 (A) 3	

	استبدل "؟" بالعدد المناسب لتكون النمط صحيحة : 3 9 3 ; 4 12 4 ; ... 2012 ? 2012 Follow the algorithm for addition the elements of the series. Find the number that the symbol "?" replaces. 3 9 3 ; 4 12 4 ; ... 2012 ? 2012	54
	(E) 8012 (D) 6012 (C) 8048 (B) 6036 (A) 0	

	إذا كانت $\{[(a+1)-2]\cdot 3\} : 4 = 6$ فإن $a + a\cdot a + a\cdot a\cdot a + a\cdot a\cdot a\cdot a$ تساوي : If $\{[(a+1)-2]\cdot 3\} : 4 = 6$, then $a + a\cdot a + a\cdot a\cdot a + a\cdot a\cdot a\cdot a = \ldots$	55
	(E) 6480 (D) 738 (C) 8480 (B) 7480 (A) 7380	

almanahj.com/sa

	أوجد ناتج جمع كل الأعداد التي إذا قسمناها على 10 كان خارج القسمة 10. Find the sum of all the numbers which divided by 10 give 10 as the quotient.	56
	(E) 2054 (D) 1045 (C) 100 (B) 1054 (A) 2045	

	إحدى جدتي لديها ابنتان وجدتي الأخرى لديها ابنتان وابن واحد. كل خالة أو عمة لدي لديها طفلين. إذا خرجت وأخواي الكبار وكل أطفال خالاتي وعماتي لألعب معهم في الهواء الطلق. فكم عدد الأطفال الذين خرجوا ليلعبوا في الهواء الطلق ؟ One of my grandmothers has two daughters and the second grandmother has two daugh- ters and one son. Each of my aunts has two children. Me, my two siblings and all children of my aunts are playing together outdoors. How many children are playing outdoors?	57
	(E) 12 (D) 11 (C) 10 (B) 9 (A) 8	

	يبدأ كل فصل في كتاب مع بداية صفحة جديدة، وبعد نهاية كل فصل هناك صفحة واحدة للملخص . يتكون الفصل الثاني من 22 صفحة، الفصل الثالث من 26 صفحة، والفصل الرابع من 21 صفحة ، فمن أي صفحة سيبدأ الفصل الخامس إذا علمت أن الفصل الثاني يبدأ من صفحة 24 ؟	58
	(E) في صفحة 95 (D) في صفحة 96 (C) في صفحة 93. (B) في صفحة 94 (A) في صفحة 92 .	

	In a book each chapter begins on the new page and after the end of each chapter there	

	is one page with illustration. Chapter 2 consist of 22 pages, chapter 3 of 26 pages and chapter 4 of 21 pages. On which page does chapter 5 begin if we know that chapter 2 begins on page number 24?	

(A) On page number 92.	(B) On page number 94.	(C) On page number 93.	(D) On page number 96.	(E) On page number 95.

	قام سلطان بكتابة عدد مكون من ثلاث خانات بحيث مجموع خاناته يساوي 10 ، إذا قمنا بضربه في 9 يبقى حاصل الضرب مكوناً من ثلاث خانات . فأي الأرقام التالية يحقق ذلك ؟ John has thought of a three-digit number in which the sum of all digits is equal to 10. He has multiplied it by 9 and become a three-digit number. What number has John thought of?	59

(E) 505	(D) 406	(C) 109	(B) 307	(A) 208

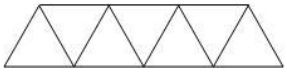
	تفكر حنان بعدد معين وتريد من عبد الله أن يخمن هذا العدد ، فقالت : "إذا جمعته مع نصفه سيكون الناتج 24" فما العدد الذي تفكر به حنان ؟ Hanna is telling Abed about numbers. She is thinking about a certain number. She says that this number together with half of the number is 24. What number is she thinking about?	60

almanahj.com/sa

(E) 18	(D) 16	(C) 12	(B) 4	(A) 2

	لدى الأب سلة من الحلويات ، عدد الحلويات في السلة أقل من 20 ، إذا قسمها بالتساوي على أربعة أطفال يبقى بحوزته ثلاثة حلويات ، وإذا قسمها لثلاث أطفال يبقى لديه قطعتين من الحلوى ، وإذا قسمها على طفلين يبقى لديه قطعة حلوى واحدة . فما عدد الحلويات الموجودة بالسلة ؟ Dad has a basket of marbles. The number of marbles is less than 20. If Dad divides the marbles amongst four children, 3 marbles are left. If Dad divides the marbles amongst three children, 2 marbles are left. If Dad divides the marbles amongst two children, 1 marble is left. How many marbles are there in the basket?	61

(E) 19	(D) 17	(C) 15	(B) 11	(A) 7

	استخدم سعيد أعواد الثقاب ليصنع صفاً مكوناً من 7 مثلثات كما هو موضح في الشكل . فكم عدد أعواد الثقاب التي سيحتاجها سعيد ليصنع 21 مثلث ؟  Using 15 matchsticks Sophie made a row of 7 triangles. How many matchsticks will Sophie need to make such a row of 21 triangles?	62

(E) 44	(D) 43	(C) 42	(B) 41	(A) 40

63

في العام الماضي بعد دورة الألعاب الأولمبية، وفي دولة معينة كرمت رياضيها الفائزين برصد مبلغاً من المال مقابل كل ميدالية حصل عليها الرياضي. تسلم ألبرت 50.000 يورو مقابل حصوله على فضيتين وميدالية برونزية. كما تسلم روبرت 40.000 يورونظير حصوله على ميدالية فضية وبرونزيتين. كما تسلم كارلوس 110.000 يورو لحصوله على ميدالية برونزية وذهبيتين. وكان دانييل قد حصل على برونزيتين وميدالية ذهبية فما هو المقابل الذي يستحقه ؟

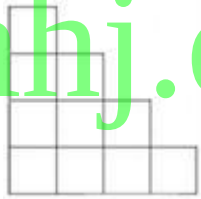
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
70.000 يورو	80.000 يورو	90.000 يورو	100.000 يورو	110.000يورو

After the Olympics last year in a certain country the athletes were paid some money for each medal. Albert won 2 silver and 1 bronze medal and received 50.000 EUR. Ben won 1 silver and 2 bronze medals, he received 40.000 EUR. Carl won 1 bronze and 2 gold medals and got 110.000 EUR paid. Damian won 2 bronze and 1 gold medal. How much money did he receive?

(A) 70.000 EUR	(B) 80.000 EUR	(C) 90.000 EUR	(D) 100.000 EUR	(E) 110.000 EUR

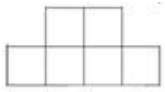
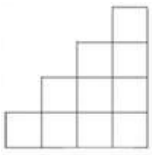
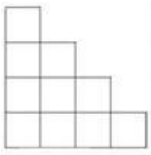
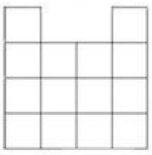
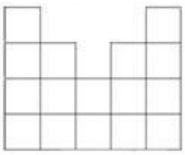
64

دارت إيفا حول المبنى المدرج الموضح بالشكل، حتى وصلت للطرف الأيمن منه. كيف بدا لها الجانب الأيمن للمبنى؟



almanahj.com/sa

Ann has turned around a building block like the one in the picture at the right hand. She puts it exactly before the one in the picture. How does the result look like?

(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
				

65

أب يبلغ من العمر حوالي 33 عاماً ولديه ثلاثة أطفال أعمارهم 5 و 6 و 10 سنوات ، بعد كم سنة سيصبح مجموع أعمار الأبناء مساوٍ لعمر أبيهم ؟

Father is 33 years old. His three sons are 5, 6 and 10 years old. In how many years will the three sons together be as old as their father?

(A) 4	(B) 6	(C) 8	(D) 10	(E) 12

66

قام الأطفال في النادي المدرسي بترتيب الكرات تبعاً للحجم من الأكبر إلى الأصغر ، ربى قامت بمقارنة الكرات قائلة : الكرة الحمراء أصغر من الكرة الزرقاء، والكرة الصفراء أكبر من الكرة الخضراء، والكرة الخضراء أكبر من الكرة الزرقاء . فما هو الترتيب الصحيح للكرات ؟

(A) أخضر ، أصفر ، أزرق ، أحمر	(B) أحمر ، أزرق ، أصفر ، أخضر	(C) أصفر ، أخضر ، أحمر ، أزرق	(D) أصفر ، أخضر ، أزرق ، أحمر	(E) أزرق ، أصفر ، أخضر ، أحمر

Children in the school club had to arrange fitness balls according to their size from the biggest to the smallest one. Rebecca was comparing them and said: the red ball is smaller than the blue one, the yellow one is bigger than the green one, the green one is bigger than the blue one. What is the correct order of the fitness balls?

(A) green, yellow, blue, red	(B) red, blue, yellow, green	(C) yellow, green, red, blue	(D) yellow, green, blue, red	(E) blue, yellow, green, red

67

غادر القراصنة الجزيرة مبحرين في البحر الأبيض المتوسط عند الظهيرة ، أبحروا لمدة 96 ساعة ، فكم ليلة قضوها في البحر ؟

(A) واحدة	(B) اثنتان	(C) ثلاث	(D) أربع	(E) خمس

. Pirates shipped out of the island to the Mediterranean sea at exact noon. They sailed for 96 hours. How many nights did they spend at sea?

(A) Once.	(E) Five times.	(C) Three times	(D) Four times	(E) Five times.

dirasatalj.com/sa

68

الفائز في سباق السلاحف هو الذي يجتاز أكبر مسافة خلال ثلاث ساعات ، قام الحكام بقياس المسافات فوجدوا أن : السلحفاة A قطعت مسافة 2 m 6 dm 3 cm 2 mm ، والسلحفاة B قطعت مسافة 260 cm 23 mm ، السلحفاة C قطعت مسافة 26 dm 2 cm 3 mm ، السلحفاة D قطعت مسافة 2 m 3 dm 62 cm ، أما السلحفاة E قطعت مسافة 2 m 6 dm 63 mm . فأي منهم الفائزة

The winner of the Big Snail Race was the snail that covered the longest distance in three hours. The judges measured these distances: snail A: 2 m 6 dm 3 cm 2 mm, snail B: 260 cm 23 mm, snail C: 26 dm 2 cm 3 mm, snail D:2 m 3 dm 62 cm, snail E: 2 m 6 dm 63 mm. Which snail was the winner?

(E) E	(D) D	(C) C	(B) B	(A) A

69

حصلت الأميرة على قلادة مكونة من 25 جوهرة ، من حجر الزفير والياقوت والزمرد والجمشت . بحيث هنالك 8 من حجر الزفير ، الياقوت أقل من حجر الزفير بثلاث ، عدد أحجار الزمرد والجمشت متساوٍ ، فكم عدد أحجار الجمشت في هذه القلادة ؟

The princess got a necklace with 25 jewels - sapphires, rubies, emeralds and amethysts. There were 8 sapphires. There were 3 less rubies than sapphires. The number of emeralds and amethysts in the necklace was the same. How many amethysts were there?

(E) 13	(D) 12	(C) 8	(B) 6	(A) 5

	يكتب رامي على السهم الأرقام 1, 2, 3, . . . , 2012, 2013 ، أي رقم يقع في المنتصف ؟ Leo writes in arrow the number 1, 2, 3, . . . , 2012, 2013. Which number is in the middle position?	70

(A) 1005	(B) 1006	(C) 1007	(D) 1008	(E) 1013

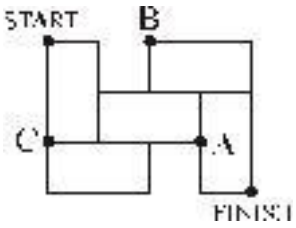
	العدد 36 لديه خاصية أنه يقبل القسمة على رقم آحاده، حيث خارج قسمة 36 على 6 هو 6. بينما العدد 38 لا يملك هذه الخاصية. كم عدد بين 20 و 30 يملك هذه الخاصية ؟ The number 36 has the property that it is divisible by the digit in the unit position, because 36 divided by 6 is 6. The number 38 does not have this property. How many numbers between 20 and 30 has this property?	71

(A) 2	(B) 3	(C) 4	(D) 5	(E) 6

	عندما نصل كل نقطة منتصف ضلع في مربع بنقطة منتصف الضلع المجاور ينتج لنا مربع ثان بداخل المربع الأول. لو كررنا هذه العملية إلى أن يتكون لدينا مربع خامس، فكم نسبة مساحة المربع الكبير إلى مساحة المربع الصغير؟ Joining the mid points of the sides of a first square we obtain a second square. We repeat this until the fifth square. How many of the small squares fit in the first one?	72

almanahj.com/sa

(A) 5	(B) 8	(C) 10	(D) 16	(E) 32

	لدينا مضمار للسباق على شكل مستطيل أبعاده 10 ×20 m. على الكنغر أن يتحرك من بداية المضمار إلى نهايته ويجتاز النقاط A ثم B ثم C بهذا الترتيب. علماً بأنه غير مسموح أن يجتاز النقطة أكثر من مرة. فكم أقل عدد من الأمتار على الكنغر أن يقطعها ليصل لهدفه؟  There is a track of competitions which is made out of rectangles 10 20 m. A kangaroo should move from the start to the finish so that she passes points A, B and C in this order and being no more than one time at each of these three points. How many meters should the kangaroo pass at least?	73

(A) 170 m	(B) 180 m	(C) 190 m	(D) 200 m	(E) 210 m

74

يقف الكناغر الخمسة K, L, M, N, O على خط بهذا الترتيب وعلى يمينهم خمس مربعات على نفس الخط (انظر الشكل أدناه). سيقزون بهذا الترتيب أيضاً K ثم L وهكذا. على الكنغر عندما يقفز أن يصل لأقرب مربع فارغ على يمينه. الكنغر K و الكنغر L عليهما أن يقفزان ثلاث قفزات ، الكنغر M والكنغر N عليهما أن يقفزان قفزتين ، أما الكنغر O عليه أن يقفز قفزة واحدة. فكيف سيكون ترتيب الكناغر من اليسار إلى اليمين في هذه المربعات بعد هذه القفزات؟

O N M L K ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1945. Kangaroos K, L, M, N and O stand on line and make jumps in this order. Every kangaroo reaches always with one jump to next free square. In which order are the kangaroos from left to right when K and L have made 3 jumps, M and N 2 jumps and O one jump?

O N M L K ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

(E) OMKLN	(D) OMLNK	(C) OMLKN	(B) OKLMN	(A) OKMLN

75

هناك قرصان لهما نفس المركز الخارجي مظلل وقابل للتدويروالداخلي ثابت. يمكننا تدوير القرص المظلل بحيث بعد التدوير تتداخل الخطوط الخارجة من المركز في كلا القرصين. في الشكل الذي لدينا لا يوجد نفس الحرف في قطاع مظلل والقطاع الغير مظلل أسفله. أوجد أكبر عدد من القطاعات في القرص الثابت التي يكون فيها نفس الحرف في القرص المظلل فوقها بعد التدوير.

almanahi.com/sa

There are two discs with the same centre and the shaded disc is rotatable. It can be rotated so that after rotating the lines from centre of both discs overlap. On the picture there is no sector where letters coincide on shaded and unshaded disc. Find the biggest number of sectors where letters on shaded and unshaded discs coincide after rotating.

(E) 8	(D) 5	(C) 4	(B) 3	(A) 2

76

ولدت ماريا في الخامس عشر من مارس عام 1993. وفي يوم في 15 مارس من عام 2013 كتبت

1 15031993 2 15031994 3 15031995 15032013

فكم عدد الخانات التي كتبتها ماريا ؟

Mary was born on March 15th 1993. Today, on March 15th 2013 she wrote 1 15031993 2 15031994 3 15031995 ..... 15032013. How many digits were in the row?

(E) 201	(D) 198	(C) 191	(B) 189	(A) 180

77

تواريخ ميلاد أحمد وبدر وسعد وماجد بدون ترتيب هي 20/02/2003 و 12/04/2003 و 12/05/2003 و 25/05/2003 (اليوم على اليسار ثم الشهر في الوسط ثم السنة على اليمين). أحمد وبدر ولدوا بنفس الشهر ،أحمد و سعد ولدوا في نفس اليوم . أيهم أكبر ؟

(A) أحمد	(B) بدر	(C) سعد	(D) ماجد	(E) لا يمكن تحديدها

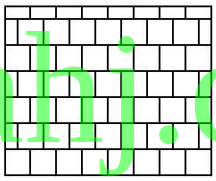
Andy, Betty, Cathie and Dannie were born on 20/02/2003, 12/04/2003, 12/05/2003 and 25/05/2003 (day/month/year). Betty and Andy were born in the same month. Andy and Cathie were born in the same day of different months. Who of these children is the oldest?

(A) Andy	(B) Betty	(C) Cathie	(D) Dannie	(E) impossible to determine

78

والد سعيد قام بتبليط حمام ذو أرضية مستطيلة ببلاط مربع الشكل ، عند الحدود (بالقرب من الجدران) احتاج أن يقص البلاطات إلى النصف ، كم أقل عدد من البلاطات التي احتاج لقصها ؟

almanahj.com/sa

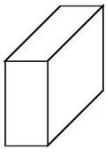


Jamie's father tiled the rectangular bathroom floor with square tiles as shown in the picture. For the boundary he had to cut some tiles in half, but fortunately only a few. How many?

(E) 10	(D) 7	(C) 6	(B) 4	(A) 3

79

تريد إيلاف بناء مكعباً باستخدام قوالب طوب أبعاد كل منها الطول 3 cm والإرتفاع 2 cm والعرض 1 cm. كم قالباً ستحتاج لتكون أصغر مكعب ممكن؟



Ella wants to build a cube using bricks that are 3 cm long, 2 cm high and 1 cm wide. How many are needed if the cube should be as small as possible?

(E) 36	(D) 20	(C) 12	(B) 9	(A) 6

80

أي من القطع يناسب الشكل التالي بحيث يمكن تركيبهما معاً ليشكلا مستطيلاً ؟

Which of the following pieces fits to the piece on the right picture such that together they form a rectangle?

(A)	(B)	(C)	(D)	(E)

81

كتب نواف الأعداد 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 . وضع خطاً تحت ثلاثة أعداد فردية ، ووضع خطاً تحت أعداداً أخرى تقبل القسمة على 3 ، بعد ذلك قام بإيجاد المجموع للخمس أعداد المختلفة التي اختارها مُسبقاً . ما هو أصغر عدد قد يحصل عليه ؟

Nick wrote out the numbers 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. He underlined 3 odd numbers, and then underlined 2 other numbers divisible by 3. After that, he found the sum of the 5 numbers underlined. What is the smallest number he could obtain?

(A) 15	(B) 20	(C) 22	(D) 24	(E) 25

almadaj.com/sa

82

في ديسمبر نامت القطة لوسي ثلاثة أسابيع بالضبط. فاحسب عدد الدقائق التي كانت مستيقظة فيها في ذلك الشهر؟

In December Tosha-the-cat has slept exactly 3 weeks. How many minutes did he stay awake?

(A) $(31-7)\cdot 3\cdot 24\cdot 60$	(B) $(31-7\cdot 3)\cdot 24\cdot 60$	(C) $(30-7\cdot 3)\cdot 24\cdot 60$	(D) $(31-7)\cdot 24\cdot 60$	(E) $(31-7\cdot 3)\cdot 24\cdot 60\cdot 60$

83

بعد سنة 2013، كم سنة ستمر قبل أن نصل للسنة التي حاصل ضرب أرقام خاناتها أكبر من حاصل جمعهم ؟

After 2013, how many years will pass before the following event happens for the first time: the product of digits in the notation of the year is greater than the sum of these digits?

(A) 87	(B) 98	(C) 101	(D) 102	(E) 103

84

اشترت الأم لبناتها 17 قمعاً من المثلجات ، عدد الأقماع التي أكلتها منى يساوي ضعف عدد الأقماع التي أكلتها مرام ، ما أكلته دلال أكثر من ما أكلته مرام ولكن أقل من ما أكلته منى ، فما عدد الأقماع التي أكلتها دلال ؟

Mother bought 17 cones of ice-cream for her three children. The number of cones eaten by Misha is twice the number of those eaten by Masha. Dasha has eaten more ice-cream than Masha but less than Misha. How many cones of ice-cream have been eaten by Dasha?

(A) 4	(B) 5	(C) 6	(D) 7	(E) 8

85	يسكن جلال ومحمد وخالد في بيوت مختلفة الألوان؛ أحمر وأزرق وأبيض. أحدهم يلعب كرة القدم ، والآخر يلعب كرة السلة والثالث يلعب التنس. في أي بيت يسكن خالد وما الرياضة التي يلعبها ؟ علماً بأن جلال يسكن في البيت الأحمر ومحمد يلعب التنس والذي يلعب كرة السلة هو الذي يسكن في البيت الأبيض .	
	(A) البيت الأحمر ، التنس (B) البيت الأزرق ، التنس (C) البيت الأبيض ، التنس (D) البيت الأبيض، كرة السلة (E) البيت الأحمر، كرة القدم	
	John, Mark and George live in houses of different colours: red, blue and white. One of them plays football, the other plays basketball and the third plays tennis. We know that John lives in the red house, Mark is the one who plays tennis and that the basketball player lives in the white house. Which house does George live in and which sport does he play?	
	(A) the red house, tennis (B) the blue house, tennis (C) the white house, tennis (D) the white house, basketball (E) the red house, football	

86	الصديقات الثلاث أحلام وإيمان وتهاني قررن شراء فساتين ، اشترين فستاناً باللون المفضل لدى كلاً منهن . أحلام وإيمان لم تشتريا فستاناً أحمراً ، الفتاة التي انتهت من التسوق أولاً أعجبها فستاناً أخضر اللون ، والتي انتهت من التسوق آخراً أعجبها فستاناً أبيض لكنها ليست أحلام , إيمان ليست مَن انتهى ثانياً . فمن التي انتهت من التسوق أولاً؟ ومَن ثانياً ؟ ومَن ثالثاً ؟	
	(A) أحلام ، إيمان ، تهاني (B) إيمان ، أحلام ، تهاني (C) أحلام ، تهاني ، إيمان (D) تهاني ، إيمان ، أحلام (E) إيمان ، تهاني ، أحلام	
	Three friends Ana, Iva and Tea have decided to buy new dresses. Each one of them has bought a dress in her favourite colour. Ana and Iva haven't bought the red dress. The one who was finished with the shopping first likes green. The one who was finished with the shopping last likes white but she isn't Ana. Iva isn't the second. Who was the first one to finish? Who was the second one to finish? Who was the third one to finish? From the first to the last.	
	(A) Ana, Iva, Tea (B) Iva, Ana,Tea (C) Ana, Tea, Iva (D) Tea, Iva, Ana (E) Iva, Tea, Ana	

almanahj.com/sa

5 point problems

5 درجات لكل سؤال

87

كتبنا كل الأعداد الصحيحة الموجبة المكونة من 4 خانات ولها نفس أرقام العدد 2013 بجانب بعضها في صف بدون ترك مسافة مرتبة تصاعدياً من اليسار لليمين . فكم عدد المرات التي سيتم فيها تكرار النمط "01" ؟

All 4-digit positive integers with the same four digits as in the number 2013 are written in one line without gaps and in an increasing order. How many times does the pattern '01' appear in this sequence of digits?

(E) 8	(D) 6	(C) 5	(B) 4	(A) 3

88

$(11+22+33+...+99) : (1+2+3+...+9)-(1+2+3+...+9) : [(15\cdot 15) : (3\cdot 3)+2\cdot 2\cdot 5] = ..$

$(11+22+33+\ldots+99) : (1+2+3+\ldots+9)-(1+2+3+\ldots+9) : [(15\cdot 15) : (3\cdot 3)+2\cdot 2\cdot 5] = \ldots$

(E) 9	(D) 11	(C) 0	(B) 10	(A) 1

89

تريد هند أن تبيع 10 أجراس مصنوعة من الزجاج مختلفة الحجم : 1 يورو و 2 يورو و 3 يورو و 4 يورو و 5 يورو و 6 يورو و 7 يورو و 8 يورو و 9 يورو و 10 يورو ، فكم عدد الطرق التي بإمكانك تقسيم الأجراس الزجاجية إلى ثلاث أقسام بحيث لدى جميع الأقسام السعر نفسه ؟

Cristi has to sell 10 glass bells that vary in size: 1 euro, 2 euro, 3 euro, 4 euro, 5 euro, 6 euro, 7 euro, 8 euro, 9 euro, 10 euro. In how many ways can you divide all the glass bells in three packets so that all the packets have the same price?

almanahj.com/sa

(E) 1	(D) 4	(C) 3	(B) 0	(A) 2

90

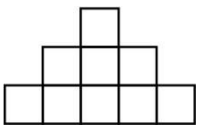
لدينا سلة كبيرة تحوي تفاح ومشمش وخوخ. إذا كان بها 18 من الخوخ والمشمش و 30 فاكهة غير المشمش ، و 28 من التفاح والمشمش . إذاً ما هو عدد الفواكه في هذه السلة ؟

There are apples, apricots and peaches in a big basket. If there are 18 peaches and apricots, 30 fruits are not apricots and 28 are apples and apricots, how many fruits are there in the basket?

(E) 29	(D) 38	(C) 40	(B) 20	(A) 46

91

لدى بندر مربعات متطابقة الأضلاع يبلغ طول كلاً منها $1\,dm$. بدأ بناء هرم مكون من ثلاث صفوف كما هو موضح في الشكل ثم أضاف له ثلاثة صفوف جدد أسفل الشكل المرسوم. فكم سيكون محيط الهرم الجديد ؟

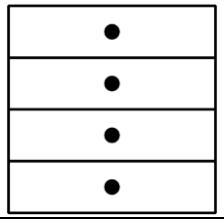


Bogdan has a puzzle composed of identical squares whose size length is 1 dm (see the picture). If the puzzle continues with three more rows of squares of the same size (following the pyramid-shaped structure), then the perimeter of the figure thus obtained is

(E) 34 cm	(D) 400 cm	(C) 200 cm	(B) 430 cm	(A) 340 cm

92

لدينا أربعة أدراج ، داخل كل درج أحد هذه الأشياء التالية : قبعة ووشاح وقفازات ومظلة . بحيث ؛ تقع القفازات في أسفل الوشاح، تقع المظلة أسفل كل من القبعة والقفازات، الوشاح ليس في الدرج العلوي . أي من الخيارات التالية صحيح ؟



(A)

وشاح
قفازات
قبعة
مظلة

(B)

قبعة
قفازات
وشاح
مظلة

(C)

قبعة
وشاح
قفازات
مظلة

(D)

وشاح
قبعة
قفازات
مظلة

(E)

قبعة
وشاح
مظلة
قفازات

In a chest of drawers there are four drawers (see the picture). In each of the drawers there are one of the following things: a hat, a scarf, gloves, an umbrella. Gloves are lying lower than scarf. Umbrella is lying lower than hat and than gloves. Scarf is not lying in the highest drawer. Which of the pictures below does present this chest of drawers?

almanahj.com/sa

(A)

Scarf
Gloves
Hat
Umbrella

(B)

Hat
Gloves
Scarf
Umbrella

(C)

Hat
Scarf
Gloves
Umbrella

(D)

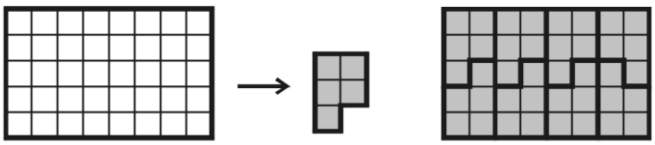
Scarf
Hat
Gloves
Umbrella

(E)

Hat
Scarf
Umbrella
Gloves

93

من الممكن بناء شبكة من النوع 5×8 من قطعة ومكررة (أنظر النموذج أسفل على يمين السهم). أي من الخيارات التالية يمكن أن وحدة بناء لنفس الشبكة؟



A network of squares 8 5 can be built from pieces of a single type (see example above). Which of the following types of components can the network be built with?

(A)

(B)

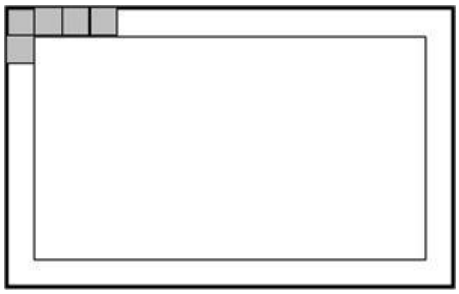
(C)

(D)

(E)

94

ممر مستطيل الشكل مكون من 100 بلاطة حيث تبلغ أبعاد كل بلاطة حوالي 1×1 متر (هو المنطقة المحصورة بين المستطيل الداخلي والخارجي). فكم يساوي محيط المستطيل الخارجي ؟



A rectangular path counts 100 tiles of 1 1 meter. How long is the outer edge? (thick in the picture)

(A) 96 m	(B) 98 m	(C) 100 m	(D) 102 m	(E) 104 m

95

تم ترشيح خمسة أشخاص في الانتخابات وكانت النتيجة حصول كل منهم على عدد مختلف من الأصوات. فإذا كان إجمالي عدد الأصوات يساوي 36 صوتاً ولم يكن هناك إمتناع عن التصويت. حصل الأول على 12 صوت، والأخير على 4 أصوات فقط ، فكم صوتاً حصل عليها الثاني ؟

almanahj.com/sa

At an election with five candidates all of them got another number of votes. 36 votes were given, no abstentions. The winner got 12 votes, the number last got 4 votes. How many votes got the number second?

(A) 8	(B) 8 or 9	(C) 9	(D) 9 or 10	(E) 10

96

يدخل قطار بسرعة 400 متر / دقيقة نفقاً يبلغ طوله 400 متر . فبعد كم دقيقة يشاهد القطار كاملاً خارج النفق ؟

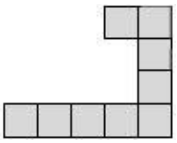
A train of length 400 m enters with a velocity of 400 m/min a tunnel with length 400 m. How many minutes later is the train out of the tunnel?

(A) 1	(B) 2	(C) 4	(D) 5	(E) 8

97

97

تملك أمينة عدد وافر من القطع لها مثل الشكل الموضح أدناه . ما أقل عدد من تلك القطع تحتاجه إذا أرادت أن تكون مربعاً ؟



(A) 2	(B) 4	(C) 6	(D) 8	(E) ذلك ليس ممكنا

Ann has a lot of pieces like the one in the picture. How much of these pieces do you need at least to make a square?

(A) 2	(B) 4	(C) 6	(D) 8	(E) that is impossible

	ضربت إحسان عدداً في 5 ، أضافت دينا 4 ، طرحت فاطمة 3 ، بدرية قسمت على 2 . رتب هذه العمليات لتحصل على الرقم 11 مبتدئاً بالعدد 1 .					98
	(A) إحسان ، دينا ، فاطمة ، بدرية	(B) إحسان ، فاطمة، دينا ، بدرية	(C) إحسان ، بدرية ، فاطمة ، بدرية	(D) دينا ، إحسان ، فاطمة ، بدرية	(E) فاطمة ، دينا ، بدرية ، إحسان	
	Iryna multiplies numbers by 5, Daryna adds 4, Volodya subtracts 3 and Petryk divides by 2. In what order do they need to perform their operations to get 1 from 11?					
	(A) Iryna, Daryna, Volodya, Petryk	(B) Iryna, Volodya, Daryna, Petryk	(C) Iryna, Petryk, Volodya, Daryna	(D) Daryna, Iryna, Volodya, Petryk	(E) Volodya, Daryna, Petryk, Iryna	

	قام مزارع بعمل خطة لزراعة أشجار في حديقة مستطيلة الشكل كالتالي: يزرع نبات الحور في كل ركن من أركان الحديقة ، و 7 من أشجار الصنوبر في وسط الحديقة، وعلى طول حواف الحديقة يزرع 4 أشجار ليمون بين كل اثنين من أشجار الحور. فكم عدد الأشجار التي سيزرعها وفقاً لهذه الخطة ؟					99
	A garden architect made a plan for tree planting in the rectangular park: plant one poplar in each park corner, plant seven pines to the centre of the park, along the border there shall be four lime-trees in-between every two poplars. How many trees are they going to plant according to this plan?					
	(E) 36	(D) 34	(C) 27	(B) 23	(A) 16	

almanahj.com/sa

	لدينا 60 قطة ، 35 منهن ملونة ، و 33 منهن لديها أذن سوداء . فعلى الأقل كم سيكون عدد القطط الملونة ولها أذن سوداء في آن واحد ؟					100
	There were 60 cats in the yard. 35 of them had stripes, 33 had one black ear. At least how many cats had stripes and one black ear for sure?					
	(E) 33	(D) 27	(C) 25	(B) 8	(A) 2	

	قصر مكون من 4 طوابق ، في كل طابق 5 غرف ، وفي كل غرفة 6 نوافذ . خلال حفلة أقيمت بمناسبة عيد ميلاد الأميرة وُضع علمين في كل ثاني نافذة . فكم عدد الأعلام ؟					101
	The palace has four floors, each floor has 5 rooms and in each room there are 6 windows. During the birthday celebration of the princess there were 2 flags in every second window. How many flags in total were there in the windows?					
	(E) 240	(D) 120	(C) 80	(B) 60	(A) 15	

102

أشارت الساعة الرقمية في الغرفة عندما بدأت لعبة الشطرنج إلى 20:13 . تم الانتهاء من ذلك بعد 20 ساعة و 13 دقيقة . حينها أشارت الساعة الرقمية إلى :

The digital clock in the room showed 20:13 when the chess game started. It was finished 20 hours and 13 minutes later. Then the digital clock showed

(A) 20:13	(B) 16:13	(C) 15:26	(D) 16:26	(E) 20:26

103

في إحدى المخيمات 3 رجال رياضيين يتحدثون لبعضهم البعض: عدنان و بسام و سامر ، وهم من ثلاث مدن مختلفة . رياضاتهم الجري والسباحة والجمباز . السباح من الدمام ليس سامر ، وسامر ليس من الرياض ، بسام ليس عداءاً وليس من حائل ، والرياضي الذي من حائل ليس عدّاءاً . فما هي الرياضة التي يلعبها عدنان وما هي مدينته

(A) جمباز، الرياض	(B) عداء، الرياض	(C) عداء، حائل	(D) سباح، الدمام	(E) جمباز، الدمام

In a camp 3 sportmen was talking eachother: Andras, Balazs and Csaba. They sportart are running, swimming and gymnastic. They are from 3 different city. The name of the swimmer from Debrecen is not Csaba. Csaba is not from Pecs. Balazs is not a runner and he is not from Gyor. The boy from Gyor is not a runner. What is the sportart of Andras and where is he from?

(A) gymnastic, Debrecen	(B) swimming, Debrecen	(C) running, Gyor	(D) running, Pecs	(E) gymnastic, Pecs

almanahj.com/sa

104

هناك خاصية للعدد 2013 تميّزه وهي : حاصل جمع أول ثلاث خانات (من اليسار) يساوي الخانة الرابعة . فكم عدد السنوات التالية لها حتى سنة 2099 سيكون لها نفس الخاصية ؟

In the number 2013 the sum of the first three digits is equal to the fourth digit. In the future years, how many times till 2999 the notation of the year will possess the same property?

(A) 6	(B) 13	(C) 18	(D) 25	(E) 34

105

باستخدام الأرقام 1, 3, 5, 7, 9 قام محمد بتكوين ثلاثة أعداد كل منها مكون من خانتين بحيث استخدم كل رقم مرة واحدة على الأكثر في نفس العدد. أي من الأعداد التالية لا يمكن أن يكون مجموع لتلك الأعداد الثلاثة ؟

Using the digits 1, 3, 5, 7 and 9 Eddy made three various two-digit numbers (any of the digits is used exactly once). To what of the following values the sum of these three numbers cannot be equal?

(A) 89	(B) 201	(C) 185	(D) 213	(E) 182

106

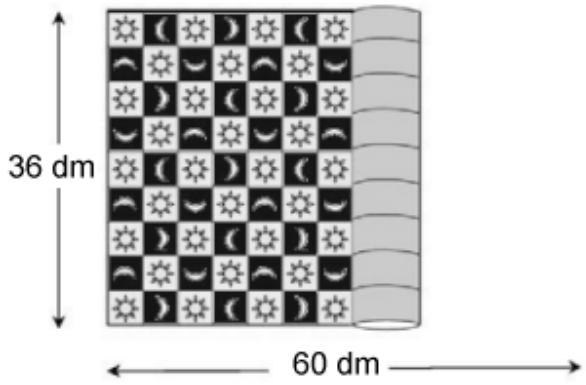
كم عدد أزواج الشهور المتتالية ومتساوية في عدد الأيام في الفترة من 05.05.2007 إلى 26.10.2013

How many neighbour couples of months with an equal number of days are there in the period 05.05.2007 - 26.10.2013?

(A) 7	(B) 9	(C) 11	(D) 13	(E) 14

107

اشترى باسم سجاد طوله 36 دسم ، وعرضه 60 دسم . يتألف من مربعات صغيرة ، يتكون كل مربع إما من شمس أو قمر كما هو موضح في الشكل . عند فرد السجاد بالكامل كم قمراً سترى علماً بأن عرض السجاد يحوي 9 مربعات.



Peter bought a carpet 36 dm long and 60 dm width. The carpet is composed, as can be seen in the figure, of small square containing either a sun or a moon. You can see that along the width there are 9 squares. When the carpet is fully deployed, how many moons there will

(E) 60	(D) 63	(C) 65	(B) 67	(A) 75

almanahj.com/sa

108

حضر العديد من الضيوف لحفل عيد ميلاد نادية . وكان أكثر من نصفهم أولاد ، وأكثر من ثلث الأولاد اسمهم عمر . وإجمالاً كان هناك ثلاث أولاد باسم عمر. ما هو أكبر عدد ممكن من الضيوف الذين حضروا عيد الميلاد ؟

Many guests came to Nadya's birthday party. More than half of them were boys, and the name of more than one third of the boys was Fedya. Altogether, there were three Fedya's. What is the largest possible number of guests that could have been at Nadya's birthday party?

(E) 16	(D) 15	(C) 14	(B) 13	(A) 12

109

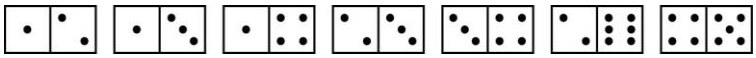
تريد مني عمل عدة بطاقات على كل منها عدد ذو خانة واحدة. بحيث هذه البطاقات يمكن أن تكون ببعضها (بوضعها بجانب بعضها) أي تجميع لأربع أعداد مختلفة إبتداءاً من 1 حتى 300(نقصد بتجميع هنا أن نكتب الأعداد الأربعة بجانب بعضها في صف بأي ترتيب دون مسافات بينها). فما هو أصغر عدد من البطاقات تحتاجه مني لإتمام ذلك ؟

Vasya wants to make several cards with digits (one digit on each card) so that with them he could compose any collection of four distinct numbers between 1 and 300. What is the smallest number of cards he needs to make?

(E) 82	(D) 74	(C) 70	(B) 60	(A) 20

110

باسل لديه العديد من قطع الدومينو كما هو موضح في الشكل . يريد أن يرتبها في صف وفقاً لقاعدة الدومينو وهي أن أي قطعتين متجاورتين يكون المربعان المتجاوران فيهما يحتويان نفس العدد من النقاط. ما هو أكبر عدد من قطع الدومينو يمكنه أن يرتبها بهذه الطريقة؟



Basil has several domino tiles drawn in the figure. He wants to arrange them in a line according to the following "domino rule": in any two neighboring tiles, the neighboring squares must have the same number of points. What is the largest number of tiles he can arrange in this way?

(A) 3	(B) 4	(C) 5	(D) 6	(E) 7

111

يستطيع الطفل خالد أن يكتب رقمين فقط هما 0 و 1. طلب منه أبوه كتابة عدة أعداد مجموعها يساوي 2013 . بالفعل كتبها خالد وقال لوالده: "كتبت لك أقل عدد من الأعداد تحقق ذلك". ابتسم الأب عندما تأكد أنه يستحيل كتابة عدد أقل من الأعداد بطريقة خالد مجموعها 2013، ووعده بمكافأة. فكم عدد الأعداد التي كتبها خالد؟

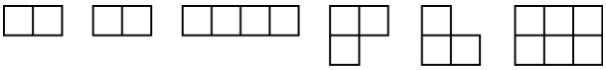
Baby Roo can write only two digits: 0 and 1. He wrote down several numbers the sum of which is 2013. It turned out that it is impossible to get the same sum with a smaller number of summands of this sort. How many numbers were written by Baby Roo?

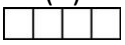
(A) 2	(B) 3	(C) 4	(D) 5	(E) 204

almanahj.com/sa

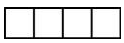
112

لدى ماريا 6 قطع كما هو موضح في الشكل طول كل مربع فيها الوحدة. تريد أن تستخدمها كلها لتكوين مربع ومستطيل . ما هو الشكل الذي لن تستخدمه علماً بأن المستطيل الذي ستكوّنه يجب أن يكون طوله 6 وحدات ؟



(A)	(B)	(C)	(D)	(E) الحالة مستحيلة
				

Mary has six shapes (see the figure). She wants to use all of them but one to compose a square and a rectangle. What shape will not be used if one of the rectangle's sides must be 6 cells long?

(A)	(B) 	(C)	(D)	(E) this situation is impossible

113

قطع حسام مكعب خشب إلى مكعبات صغيرة متماثلة ، ورتبها في صف طوله 200 . فما هو طول ضلع المكعب الكبير إذا علمتً أن طول ضلع المكعب الصغير عدد صحيح ؟

Basil cut a wooden cube into identical smaller cubes and arranged the smaller cubes in a straight line of length 200. How long is the side of the initial cube if the side length of the smaller cube is an integer?

(A) 5	(B) 10	(C) 25	(D) 50	(E) 100

114

قام أحمد بكتابة أحرف اسمه في جدول ، وكتب الأرقام مرتبة متجهاً من اليسار لليمين ثم من اليمين لليسار وهكذا . الرقم 17 يشير إلى الحرف A كما هو مبين في الشكل ، الرقم 99 سيشير إلى الحرف

A	H	M	E	D
1	2	3	4	5
9	8	7	6	
	10	11	12	13
17	16	15	14	
	18	19	20	21
25	24	23	22	
	26			

Simon counts the letters of his name the right way and back again, over and over, as indicated. Number 17 is in this way given to the letter S. Which letter is given to number 99?

(E) N	(D) O	(C) M	(B) I	(A) S

almanahj.com/sa

115

أي من المعادلات التالية صحيحة ؟

(A) $(9 + 4 \times 6) \times 5 + 7 \times 8 = 2013$

(B) $9 + 4 \times 6 \times (5 + 7 \times 8) = 2013$

(C) $(9 + 4 \times 6) \times (5 + 7 \times 8) = 2013$

(D) $9 + 4 \times 6 \times 5 + 7 \times 8 = 2013$

(E)ليس مما سبق صحيحاً

Which of the following equalities, in each of which appear once each of ten digits, 0 through 9, is correct?

(A) $(9 + 4 \times 6) \times 5 + 7 \times 8 = 2013$

(B) $9 + 4 \times 6 \times (5 + 7 \times 8) = 2013$

(C) $(9 + 4 \times 6) \times (5 + 7 \times 8) = 2013$

(D) $9 + 4 \times 6 \times 5 + 7 \times 8 = 2013$

(E) None of the above is correct

116

في اختبار من 10 نقاط ، معدل درجات 10 طلاب هو 9.2. ما هي أقل درجة حصل عليها أحدهم ؟

In a test in which the maximum was 10 points, the average of 10 students was 9,2 points. What is the lowest note that could get one of 10 students?

(E) 0	(D) 4	(C) 9,2	(B) 9	(A) 2