

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية



* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/12>

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر في مادة لغة عربية وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/12arabic>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر في مادة لغة عربية الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/12arabic2>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/grade12>

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

March 2018

امتحان مارس 2018

PROBLEM SOLVING

حل المشكلات

Paper 1 Problem Solving

الورقة 1 حل المشكلات

Duration: 90 minutes

مدة الامتحان: 90 دقيقة

Write your answer on the question paper.

اكتب الإجابة في ورقة الأسئلة.

Additional materials: ruler, pencil, eraser, calculator.

الأدوات الإضافية: مسطرة، قلم رصاص، ممحاة، آلة حاسبة.

ألصق الرقم الشخصي للطالب هنا

اقرأ أولاً التعليمات الآتية:

استعمل قلمًا أزرق فقط.

لا تكتب على الهامش العمودي.

أجب عن جميع الأسئلة.

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة.

يوجد أربعة خيارات للإجابة عن كل سؤال،

اختر إجابة واحدة صحيحة من الخيارات بوضع

دائرة حول الحرف كما يلي: (B)

ملاحظة:

تمنح درجة واحدة لكل إجابة صحيحة

و لا تخصم أية درجات للإجابات الخاطئة.

الدرجة الإجمالية لهذه الورقة 30 درجة.

في كرة قدم الصالات، يحصل الفريق على 3 نقاط عند الفوز، و نقطتين عند التعادل، و نقطة واحدة عند الخسارة. في إحدى دورات هذه الرياضة، حصل فريق ما على 37 نقطة بعد 17 مباراة، و التي انتهت جميعا إما بالفوز أو التعادل أو الخسارة.

أيُّ عبارة من العبارات الآتية يمكن أن تُفسّر النقاط التي حصل عليها الفريق ؟

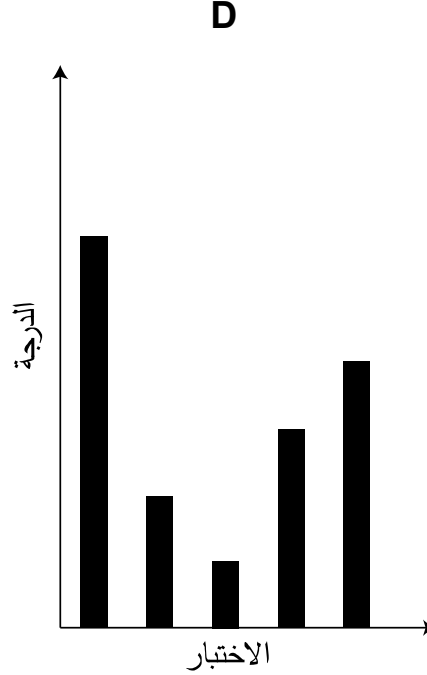
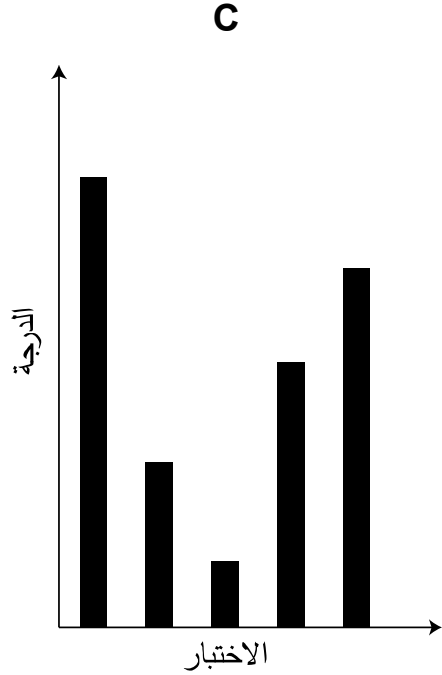
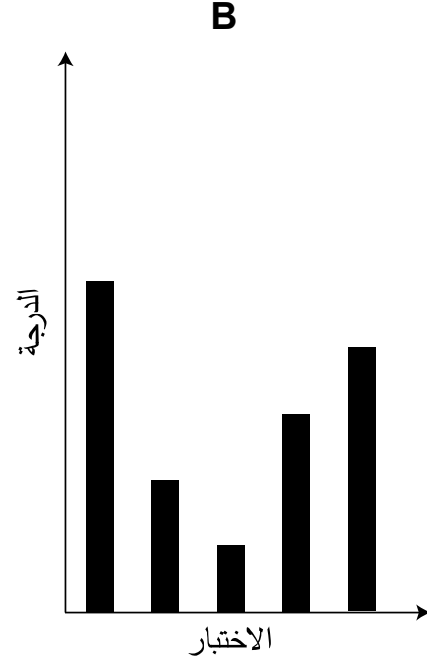
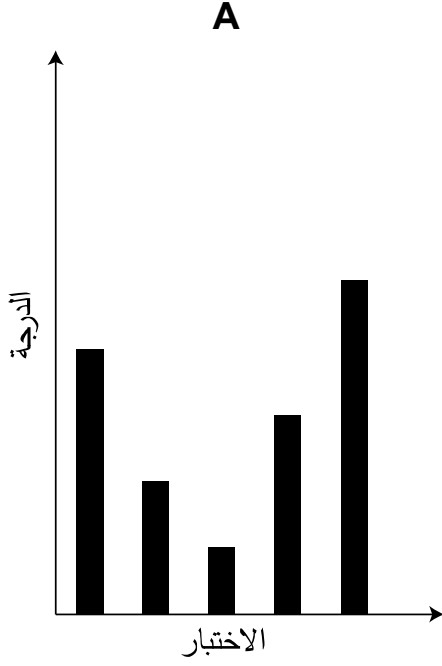
- A** فوز في 10 مباريات، و تعادل في مبارتين، و خسارة في 5 مباريات
- B** فوز في 9 مباريات، و تعادل في 3 مباريات، و خسارة في 4 مباريات
- C** فوز في 7 مباريات، و تعادل في 6 مباريات، و خسارة في 4 مباريات
- D** فوز في 12 مباراة، و خسارة في مباراة واحدة



يوضح الجدول أدناه درجات محمد في خمسة اختبارات مختلفة في مادة اللغة العربية.

الاختبار	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس
الدرجة	10	4	2	6	8

أيُّ رسم من الرسومات البيانية الآتية يُمكن أن يُمثِّل درجات محمد ؟



في الشهر الماضي، تلقت أمينة بعض الإرشادات من أخصائية تغذية، و ملخص هذه الإرشادات أن أمينة يجب أن لا تستعمل أكثر من نوعين اثنين من الخضراوات من كل مجموعة كما هو موضح في الجدول أدناه لتحضير وجباتها.

المجموعة المتعادلة	المجموعة القلوية	المجموعة الحمضية
بطاطس	زنجبيل	جزر
طماطم	ثوم	لفت
بصل	بقدونس	فلفل رومي
بازلاء	زيتون	ملفوف
قرنبيط		خس

لعشاء إحدى الليالي، اختارت أمينة خمس وصفات من دفترها، كما هو مبين أدناه، و أدركت أن بعضها لا تتوافق مع إرشادات أخصائية التغذية.

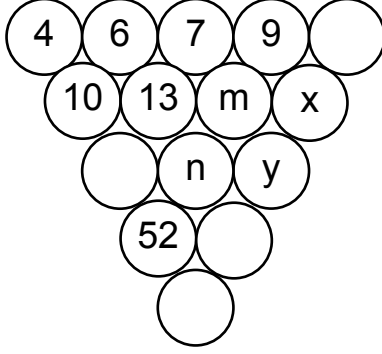
الوصفة 1	بازلاء	زنجبيل	بصل	ملفوف	ثوم
الوصفة 2	بصل	لفت	زنجبيل	ثوم	بازلاء
الوصفة 3	زنجبيل	ثوم	جزر	بطاطس	زيتون
الوصفة 4	طماطم	زيتون	بصل	بازلاء	ثوم
الوصفة 5	بقدونس	زيتون	جزر	بطاطس	قرنبيط

كم عدد الوصفات التي لا تتوافق مع إرشادات الأخصائية ؟

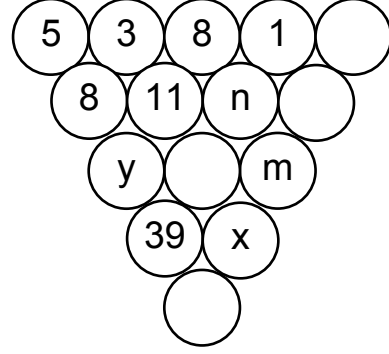
- 1 A
2 B
3 C
4 D

عرضت سارة على صديقتها عادة لغزين متماثلين كما في الشكلين الموضّحين أدناه، حيث في كلّ دائرتين متجاورتين عدنان مجموعهما في الدائرة الموجودة أسفلهما مباشرة. و يكون حل اللغز بمعرفة الأعداد في جميع الدوائر.

تختلف قيم المتغيرات m ، n ، x و y في كل شكل عن قيمتها في الشكل الآخر.



الشكل (1)



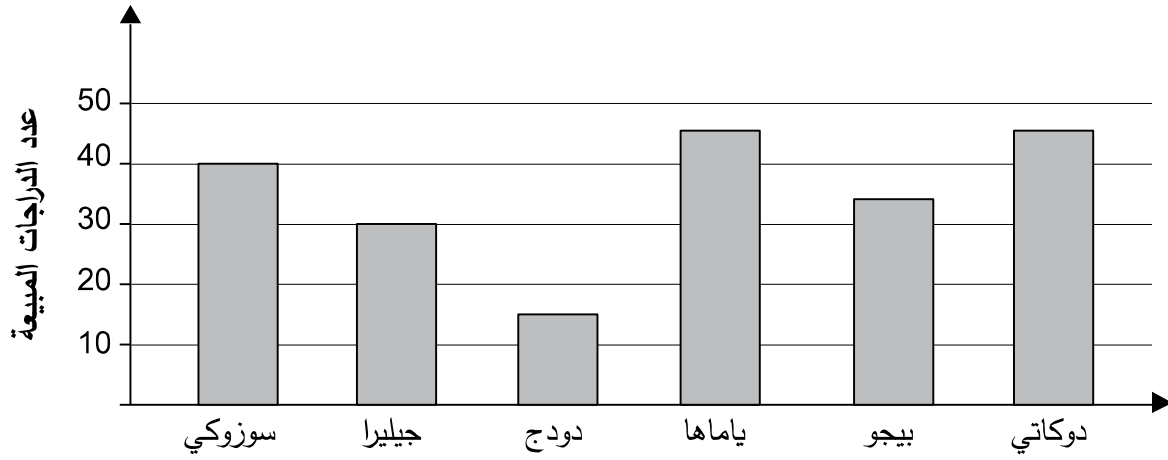
الشكل (2)

أي معلومة من المعلومات الآتية إذا أعطيت لغادة ستمكنها من معرفة الأعداد في جميع الدوائر في كلّ من الشكلين ؟

- A** قيمة المتغير n في كلّ من الشكلين
- B** قيمة المتغير m في كلّ من الشكلين
- C** قيمة المتغير x في كلّ من الشكلين
- D** قيمة المتغير y في كلّ من الشكلين



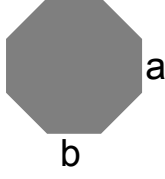
في مزاد علني، شكّلت مبيعات نوعين اثنين من الدراجات النارية ثلث إجمالي المبيعات. يمثل الرسم البياني أدناه مبيعات مختلف أنواع الدراجات النارية.



أي نوعين من الدراجات النارية الآتية يمثلان ثلث إجمالي المبيعات ؟

- A** دودج و بيجو
- B** سوزوكي و جيليرا
- C** جيليرا و دوكاتي
- D** دودج و ياماها

في الأسبوع الماضي، ذهبت ماجدة إلى حديقة مائية. قبل مغادرة الحديقة، اشترت بعض صورها التي التقطتها لها مصوّر الحديقة. اختارت 3 صور و طبعتها كما في الأشكال الآتية :



الشكل (1)



الشكل (2)



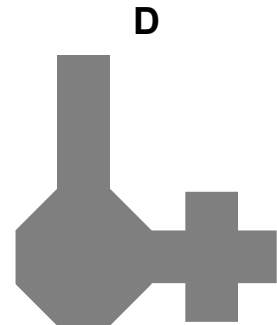
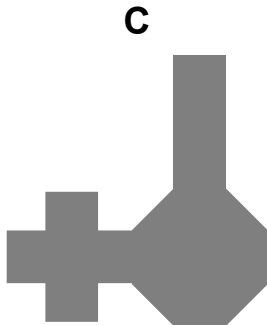
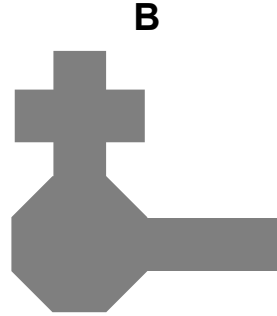
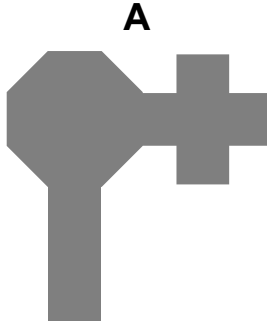
الشكل (3)

طلبت من زوجها لاحقاً تعليق الصور على الحائط. علّق الصورة ذات الشكل (1) أولاً.

ثم علّق الصورة ذات الشكل (2) في جهة الحرف **a** المبيّن في الشكل (1)، لكنّه حرص على وضع الجوانب المتساوية بجانب بعضها بعضاً.

ثم علّق الصورة ذات الشكل (3) في جهة الحرف **b** المبيّن في الشكل (1)، و حرص أيضاً على وضع الجوانب المتساوية بجانب بعضها بعضاً.

أي شكل من الأشكال الآتية قد يمثل الشكل النهائي لجميع الصور معلقةً على الحائط ؟



في معهد للغات، كان هناك 130 شخصًا بالغًا. يُقدّم المعهد دورات في اللغات : الفرنسية و الإسبانية و الألمانية لكلا الجنسين؛ رجالًا و نساءً. يمكن لأيّ كان من الأشخاص البالغين أن يدرس دورة للغة واحدة فقط.

وجدت الإدارة أنّ 96 من الأشخاص البالغين كانوا نساءً. و أما بالنسبة إلى دراسة اللغات فقد درس 73 من الأشخاص البالغين الإسبانية، و درست 12 امرأة الفرنسية و درست 55 امرأة الإسبانية. في حين درس 9 رجال فقط الألمانية.

كم من الـ 130 شخصًا بالغًا درس الفرنسية في المعهد ؟

7 A

19 B

29 C

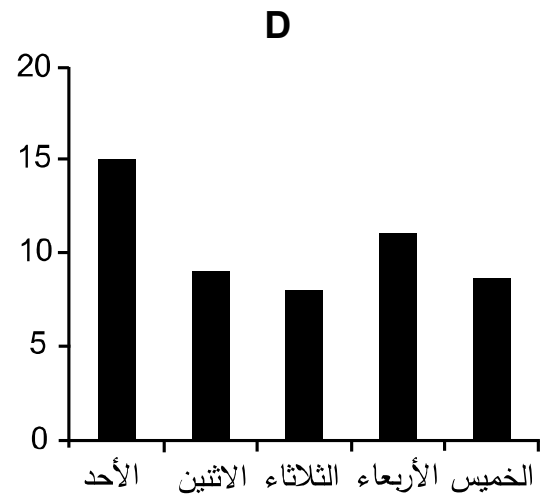
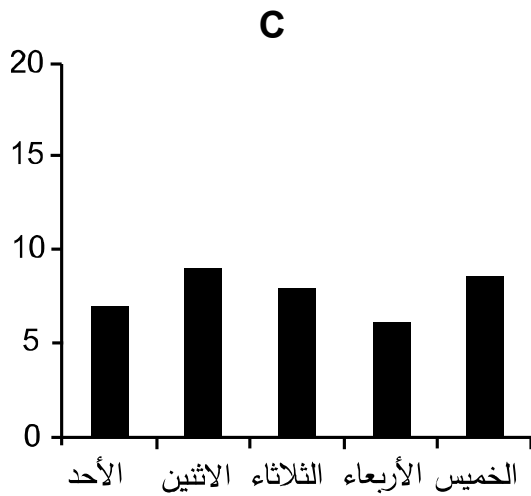
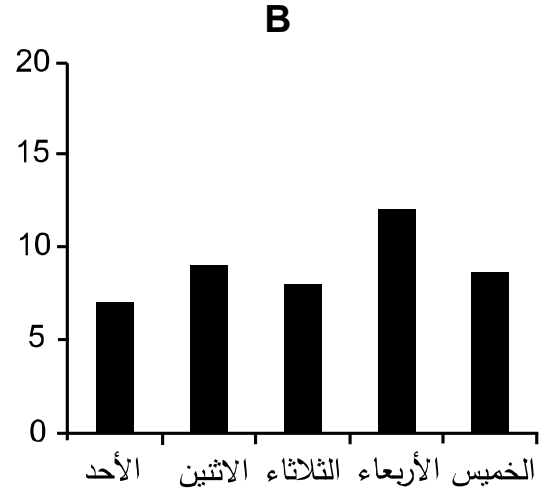
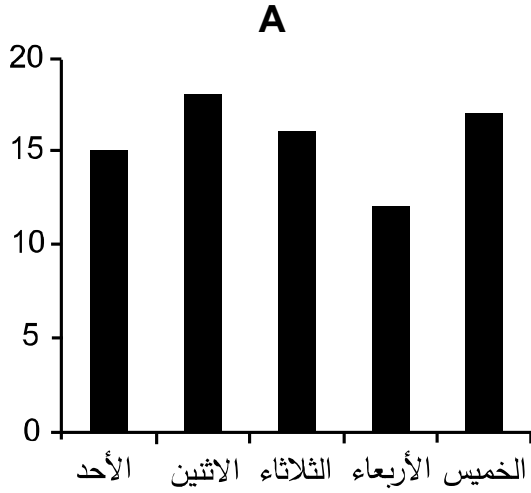
38 D



يعمل علي، وفق نظام الدوام الجزئي في توصيل وجبات إلى زبائن مطعم للوجبات السريعة. خلال ساعات العمل العادية، يحصل على 500 fils عن كل خدمة توصيل. و في المناوبة الليلية، يحصل على ضعف المبلغ عن كل خدمة توصيل. عدد الوجبات التي أوصّلها علي الأسبوع الماضي مبينة في الجدول أدناه.

الأيام	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس
عدد الوجبات	15	18	16	12	17

أيُّ رسم من الرسومات البيانية الآتية يمكن أن يمثّل المبلغ الذي جمعه علي كلّ يوم من أيام الأسبوع الماضي في حال عمل في المناوبة الليلية مرة واحدة فقط ؟



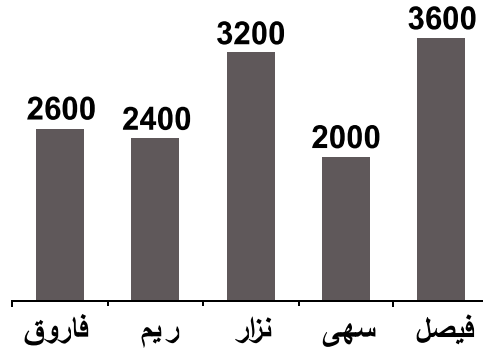
كانت مشتريات حمد من أحد مطاعم البيتزا في ثلاثة أيام من الشهر الماضي كما هو مبين أدناه.

- اشترى في اليوم الأول بيتزا واحدة من الحجم الصغير و بيتزتين اثنتين من الحجم المتوسط و دفع 9.500 BD.
- اشترى في اليوم الثاني بيتزتين اثنتين من الحجم الصغير و 3 بيتزات من الحجم الكبير و دفع 20.000 BD.
- اشترى في اليوم الثالث بيتزا واحدة من الحجم الصغير و بيتزا واحدة من الحجم المتوسط و بيتزا واحدة من الحجم الكبير و دفع 11.000 BD.

أي من الآتي يمكن أن يُفسّر المبلغ الذي دفعه حمد لشراء البيتزا في الأيام الثلاثة ؟

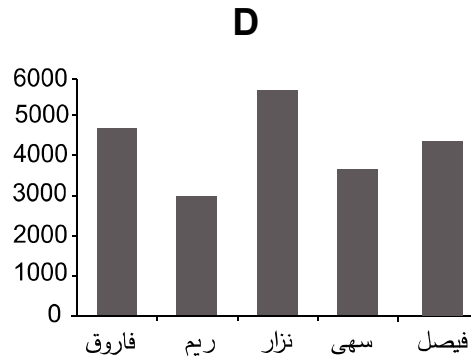
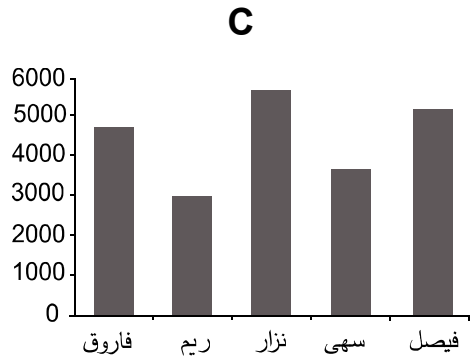
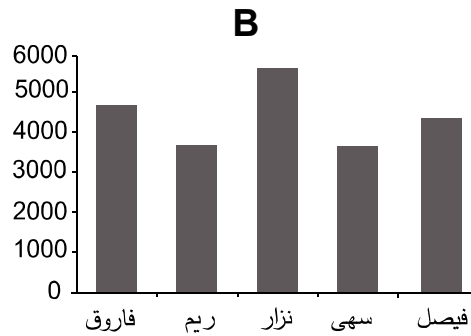
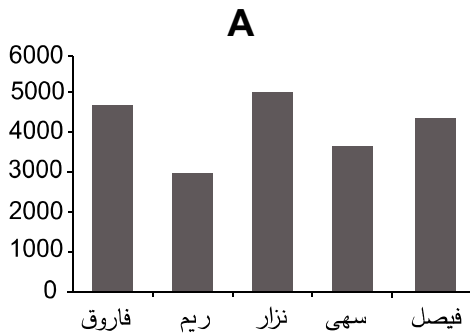
- A** سعر بيتزا من الحجم الصغير 1.500 BD، و سعر بيتزا من الحجم المتوسط 4.000 BD،
و سعر بيتزا من الحجم الكبير 5.500 BD
- B** سعر بيتزا من الحجم الصغير 2.000 BD، و سعر بيتزا من الحجم المتوسط 3.750 BD،
و سعر بيتزا من الحجم الكبير 5.250 BD
- C** سعر بيتزا من الحجم الصغير 1.000 BD، و سعر بيتزا من الحجم المتوسط 4.000 BD،
و سعر بيتزا من الحجم الكبير 6.000 BD
- D** سعر بيتزا من الحجم الصغير 2.500 BD، و سعر بيتزا من الحجم المتوسط 3.500 BD،
و سعر بيتزا من الحجم الكبير 5.000 BD

في مركز اقتراع فرعي بإحدى الدوائر الانتخابية في إحدى الدول العربية، نتج عن الفرز الأولي لاصوات الناخبين لخمسة مرشحين للبرلمان التمثيل البياني الآتي :



- بعد فرز الأصوات في مراكز الاقتراع العامة، تغيّر مجموع عدد الأصوات لكل مرشح كما يأتي :
- أصبح المجموع الكلي للأصوات التي حصل عليها فاروق ضعف ما حصلت عليه ريم في النتائج الأولية.
 - ازداد عدد أصوات ناخبي ريم بمقدار 25%.
 - أصبح المجموع الكلي للأصوات التي حصل عليها نزار يساوي ما حصل عليه فيصل و سهى معاً في النتائج الأولية.
 - حصلت سهى على أصوات إضافية بمقدار 50% مما حصل عليه نزار في النتائج الأولية.
 - حصل فيصل على أصوات إضافية بمقدار ثلث ما حصلت عليه ريم في النتائج الأولية.

أيّ رسم من الرسومات البيانية الآتية يمثّل عدد الأصوات النهائية لكل مرشح ؟



حصل جمال على عمل تدريبي في ورشة، و بدأ العمل في 1 أبريل. يُعطيه المالك مكافأة مقدارها BD 1.500 إذا حضر إلى العمل، و يخصم منه BD 0.800 إذا كان في إجازة مرضية. حضر جمال إلى العمل بضعة أيام متتالية، ثم مريض و غاب عن العمل أيامًا متتالية أخرى. أصبح رصيد المكافآت و الخصومات بعد هذا الغياب صفرًا.

ما أقرب يوم عاد فيه جمال إلى العمل بعد المرض ؟

A 9 أبريل

B 16 أبريل

C 24 أبريل

D 17 مايو

قصد محمد أربعة بنوك مختلفة : المجد، النخبة، المرفأ، الصدارة؛ ليتأكد من نسبة الفائدة السنوية التي تدفعها هذه البنوك إلى المبالغ التي يودعها العملاء في حسابات الودائع، فحصل على الجدول الآتي :

اسم البنك	أقل من BD 2000	أكثر من BD 2000
المجد	1.0 %	1.6 %
النخبة	1.1 %	1.3 %
المرفأ	1.2 %	1.5 %
الصدارة	1.3 %	1.4 %

في بداية السنة الأولى قرر محمد أن يودع مبلغ BD 1500 في حساب وديعة في أحد البنوك و أن يجدد هذه الوديعة سنوياً، و هو يعلم بأنه سيتمكن من إيداع مبلغ يتراوح بين BD 2000 و BD 2200 في بداية السنة الثانية و سيقوم بإيداعه في حساب وديعة آخر في البنك نفسه.

في أيّ بنك سيودع محمد نقوده ليحصل على أكبر فائدة بعد نهاية السنة الثانية ؟

A المجد

B النخبة

C المرفأ

D الصدارة

يُقيم آدم في كييل، و يرغب في السفر إلى نورنبرغ؛ لحضور إجتماع عمل. بحث على الموقع الإلكتروني لشركة القطارات المحلية، فوجد 4 مسارات مختلفة تُناسب معاييرهِ.

يبيّن الرسم أدناه المسافة بالكيلومترات بين محطات المدن.

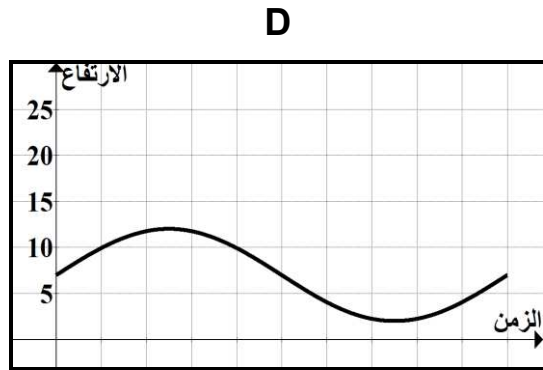
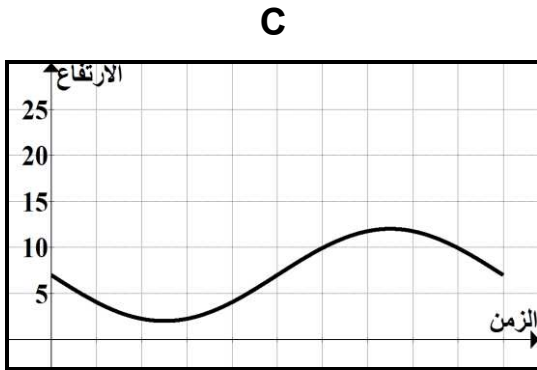
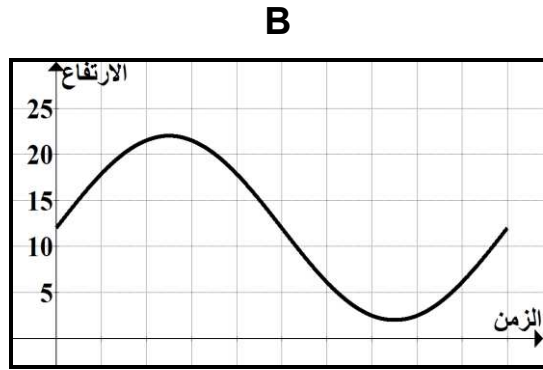
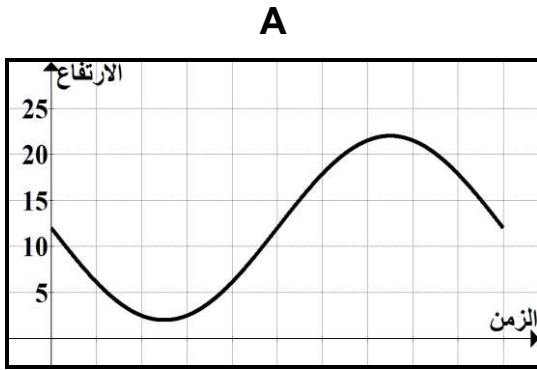
كييل						
790	هالي					
880	667	فرانكفورت				
975	653	382	مانهايم			
1045	819	348	280	ماينز		
1179	372	593	763	899	بامبرغ	
1656	229	561	380	360	492	نورنبرغ

أيُّ مسار من المسارات الآتية هو الأقصر بالنسبة لآدم ؟

- A** المسار 1 : كييل ← بامبرغ ← نورنبرغ
- B** المسار 2 : كييل ← فرانكفورت ← مانهايم ← نورنبرغ
- C** المسار 3 : كييل ← هالي ← بامبرغ ← نورنبرغ
- D** المسار 4 : كييل ← مانهايم ← ماينز ← نورنبرغ

في أحد ملاهي الأطفال، توجد عجلة دوارة نصف قطرها 10 m، و تحتوي على 24 مقصورة للركاب مرقمة (ترقيم المقصورات عكس اتجاه حركة عقارب الساعة)، و تدور العجلة في اتجاه حركة عقارب الساعة. عندما بدأت العجلة دورتها كانت المقصورة رقم 1 هي الأدنى ارتفاعًا عن سطح الأرض بمقدار 2 m.

أيُّ رسم من الرسومات البيانية الآتية يُبين ارتفاع المقصورة رقم 7 عن سطح الأرض، من بدء المقصورة رقم 1 حركتها حتى إتمام دورتها الأولى؟



يجلس أربعة رجال (سالم، سلمان، ساجد، سعيد) و أربع نساء (عهد، علا، عالية، عبير) حول طاولة مستديرة، دون أن تجلس امرأة بجوار أخرى. يجلس سعيد في الجهة المقابلة لسلمان، و يجلس سلمان بجوار عهد، و تجلس عهد في الجهة المقابلة لعلا، و تجلس علا بجوار سالم.

أيُّ معلومة من المعلومات الإضافية الآتية كافية بحدِّ ذاتها لتحديد الشخصين اللذين تجلس بينهما عبير ؟

- A** يجلس سلمان على يمين عهد
- B** تجلس عالية في الجهة المقابلة لعبير
- C** يجلس سالم بجوار عالية
- D** يجلس ساجد في الجهة المقابلة لسالم



يعمل سامي في معرض للسيارات وفق نظام الدوام الجزئي، حيث يحصل على مكافأة قدرها BD 7 من عمل ساعتين في اليوم الواحد. و في الأيام التي لا يعمل فيها يذهب للتنزه مع أصدقائه، و ينفق مبلغًا من دخله في العمل في معرض السيارات قدره BD 5 في اليوم.

ما أقل عدد من ساعات العمل التي تجعل سامي يوفر تحديدًا مبلغ BD 50 ؟

10 A

20 B

25 C

30 D



تلقت أسماء طلباً من أحد المتاجر لخياطة 35 قميصاً. عندما أجرت الحسابات، وجدت أنها بحاجة إلى $6 \text{ m} \times 4 \text{ m}$ من القماش لإنجاز المطلوب. ذهبت إلى 3 أسواق مختلفة للاطلاع على الأسعار.

في السوق الأولى، بلغ سعر قطعة القماش بقياس $40 \text{ cm} \times 60 \text{ cm}$ مبلغ BD 2. و في السوق الثانية، بلغ سعر قطعة القماش بقياس $40 \text{ cm} \times 50 \text{ cm}$ مبلغ BD 1.500 و كان سعر قطعة القماش من نفس الحجم في السوق الثالثة BD 2.

إضافة إلى ذلك، كان في السوق الثالثة خصم قدره 30% على إجمالي الفاتورة في حال تجاوزت قيمتها BD 200.

ما الفرق بين أعلى سعر و أقل سعر حصلت عليه أسماء لقطعة قماش بقياس $6 \text{ m} \times 4 \text{ m}$ بمقارنة الأسعار في الأسواق الثلاثة ؟

BD 12 **A**

BD 20 **B**

BD 32 **C**

BD 60 **D**

أضاع هشام الجدول الزمني المخصّص لتوقيت شهر رمضان الفضيل، و لكن لديه جدولاً زمنياً للتوقيت الاعتيادي للسنة الدراسية تنقصه أوقات بداية أو نهاية بعض الحصص الدراسية كما هو مبين أدناه.

التوقيت الاعتيادي للسنة الدراسية		
الوحدة	بداية الوحدة	نهاية الوحدة
الأولى		
الثانية		
الثالثة		9:55 am
الاستراحة	9:55 am	10:15 am
الرابعة	10:15 am	11:00 am
الخامسة	11:05 am	11:50 am
السادسة	11:55 am	12:40 pm

و يعلم هشام أن الحصة الدراسية متساوية كلها في المدة، و أن وقت بداية الوحدة الأولى في التوقيت الاعتيادي هو نفسه في توقيت شهر رمضان الفضيل.

كما يعلم هشام أن في شهر رمضان الفضيل الآتي :

- مدة الوحدة الدراسية تقل بمقدار 5 دقائق عن مدتها في التوقيت الاعتيادي.
- فترة الاستراحة هي 15 دقيقة.
- لا توجد فترة زمنية بين نهاية كل وحدة و بداية الوحدة التي تليها.

ما وقت بداية الوحدة الرابعة في شهر رمضان الفضيل ؟

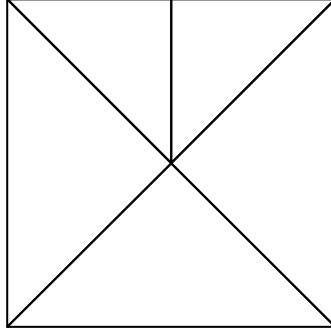
9:45 am A

9:50 am B

9:55 am C

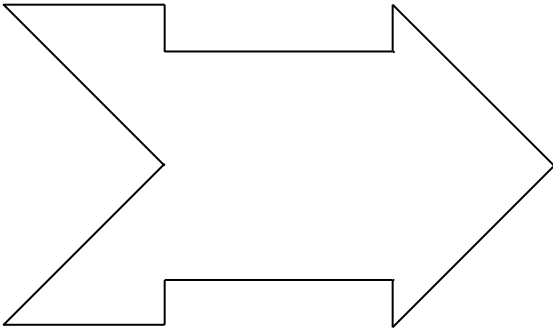
10:00 am D

طلب أحد المعلمين من طلابه تكوين شكل هندسي باستعمال الخمسة مثلثات الآتية :

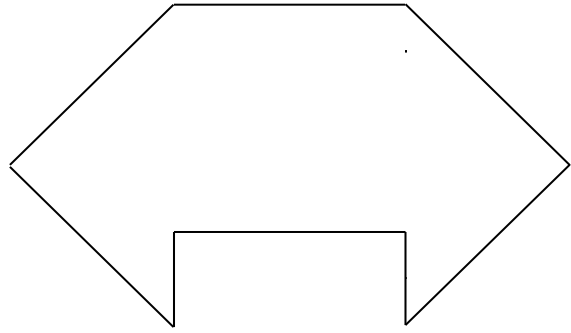


أي شكل من الأشكال الآتية لا يمكن أن ينتج بترتيب المثلثات الخمسة ؟

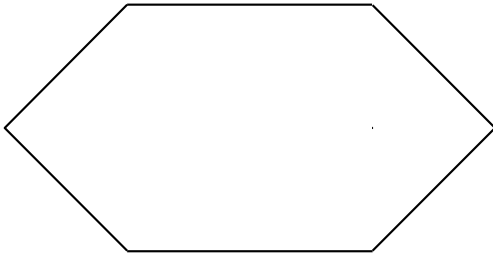
A



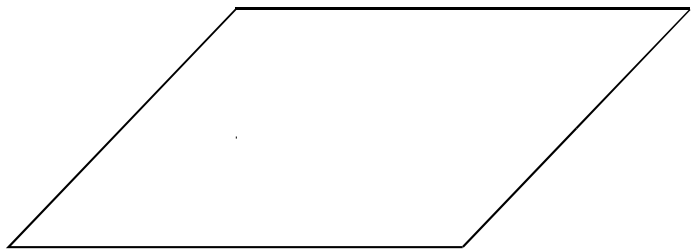
B



C



D



وضع أحمد كشكاً للعطور في معرض. أحضر 500 زجاجة عطر و دفع مبلغ 3 BD مقابل كل زجاجة. استمر المعرض لمدة 3 أيام، و كان عليه دفع إيجار قدره 20 BD للكشك عن كل يوم.

في اليوم الأول، تمكّن من بيع رُبع زجاجات العطر بسعر 5 BD لكل زجاجة.

في اليوم الثاني، قدّم خصماً قدره 20% على سعر كل زجاجة، و تمكّن من بيع ثلاثة أخماس زجاجات العطر المتبقية.

في اليوم الثالث و الأخير، قدّم عرضاً يتمثل في شراء زجاجة بسعر 5 BD للحصول على أخرى مجانية و تمكّن من بيع جميع الزجاجات.

كم كان ربح أحمد ؟

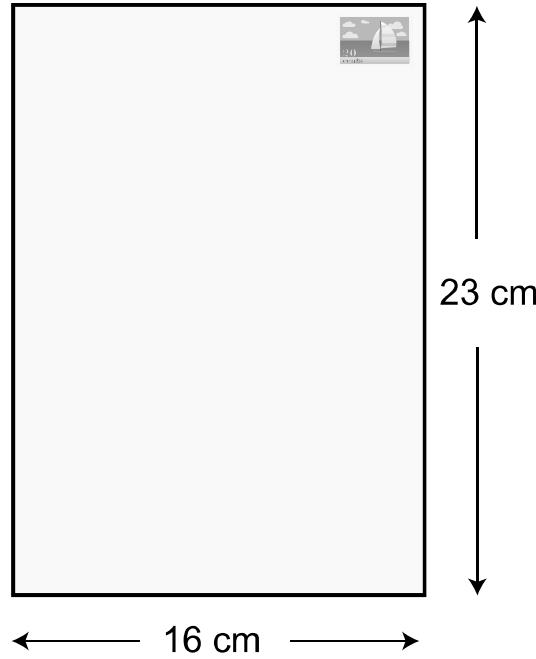
BD 340 A

BD 400 B

BD 715 C

BD 1900 D

لدى جاسم 100 طابع من الطوابع المستطيلة و المربعة الشكل. أراد لصقها على صفحة من الورق مستطيلة الشكل كما في الرسم أدناه.



الصفحة بها هامش 0.5 cm من جميع الجهات.

كل طابع مربع الشكل طول ضلعه 2 cm، و كل طابع مستطيل الشكل طوله 3 cm و عرضه 2 cm.

وضع جاسم أول طابع مستطيل بشكل أفقي كما في الشكل أعلاه، و اتبع نمطاً واحداً بحيث يحتوي الصف الأول طوابع مستطيلة فقط و يحتوي الصف الثاني طوابع مربعة فقط، و هكذا حتى نهاية الصفحة، و كان كل طابع يبعد عن الآخر 0.5 cm في جميع الجهات.

كم عدد الطوابع التي تمكّن جاسم من لصقها ؟

42 A

44 B

53 C

65 D



نظّم معلم العلوم رحلة إلى المركز العلمي بدولة الكويت، و اشترط المركز تخصيص مشرف واحدٍ على الأقل لكلّ 15 طالباً، و سوف يمنح المركز دخولاً مجانيّاً لمشرف واحد عن كلّ 10 طلاب. و عرضت شركة مواصلات على المدرسة نوعين من الحافلات : ذات 26 مقعداً بسعر BD 250، و ذات 48 مقعداً بسعر BD 400.

بعد أن غادر منظّم الرحلة المدرسة مصطحباً كلّ المستندات المتعلقة بالرحلة، أراد مشرف الشؤون المالية بالمدرسة تخصيص ميزانية للرحلة، إلا أنّه لا يملك سوى البيانات السابقة، و لكنه يعلم أنّ المشرفين المرافقين في الرحلة عددهم 4، و أنّهم جميعهم سيدخلون المركز العلمي مجاناً، و أنّ على المدرسة دفع رسوم دخول BD 3.750 عن كلّ طالب. علماً بأن المدرسة لن تستأجر حافلة إضافية إلا في حال اكتمال العدد في الحافلة السابقة لها.

ما الفرق الذي حسبه مشرف الشؤون المالية بين أعلى تكلفة و أدنى تكلفة ممكنة للرحلة ؟

A BD 325

B BD 350

C BD 425

D BD 475

في الأسبوع الماضي، قصدت سارة متجرًا يعرض تخفيضًا، كان عرض التخفيض يقوم على شراء 5 سلع للحصول على واحدة منها مجانًا، حيث تحتسب السلعة الأقل ثمنًا مجانًا. اشترت سارة 5 سلع، 4 منها بالسعر نفسه، و يزيد سعر السلعة الخامسة بمقدار 10 BD عن سعر السلع الأخرى.

أتاح المتجر عرضًا جديدًا هذا الأسبوع؛ حيث أخضع كافة السلع إلى خصم قدره 40%.

لو انتظرت سارة حتّى هذا الأسبوع لتشتري السلع الخمس مستفيدةً من العرض الجديد، لوّفّرت 20 BD.

كم كان سعر أغلى قطعة ؟

BD 14 **A**

BD 16 **B**

BD 17 **C**

BD 26 **D**



وضع ياسين جهازَ ريّ آلياً في حديقة منزله، حيث أنّ الجهاز يعمل آلياً للريّ لمدة 15 دقيقة متواصلة ثمّ يتوقف عن الريّ لمدة 3 ساعات، ثمّ يعاود العمل بنفس النظام ما لم ينقطع عنه التيار الكهربائي.

بدأ عمل جهاز الريّ الآلي بتاريخ 27 يوليو عند الساعة 8:30 صباحاً، و في يوم 6 أغسطس انقطع التيار الكهربائي عنه عند الساعة 7:00 صباحاً.

كم مرّة عمل جهاز الريّ من أول عمله حتى لحظة انقطاع التيار الكهربائي عنه ؟

66 A

69 B

73 C

74 D

قام وفيق بشراء بطاقة هاتف مدفوعة الأجر قيمتها 10 BD من إحدى شركات الاتصالات لإجراء مكالمات دولية، و هي بطاقة تمنحه مبلغًا إضافيًا قدره 1 BD، و تبلغ تكلفة الدقيقة الواحدة 35 fils.

في حال كانت مدة المكالمة 10 دقائق متواصلة، يتم ارجاع 10 fils للمشارك، و في حال كانت مدة المكالمة 15 دقيقة متواصلة، يتم ارجاع 75 fils للمشارك.

قام وفيق بإجراء عدد من المكالمات الدولية، حيث استغرقت كل مكالمة عدد صحيح من الدقائق حتى استنفد كامل المبلغ.

ما أكبر عدد ممكن من الدقائق التي أجرى فيها وفيق مكالماته الدولية باستعمال هذه البطاقة ؟

A 331

B 362

C 364

D 366

بدأ علي و سيّد و خالد بالذهاب إلى المكتبة في فبراير 2016، و لأنها سنة كبيسة فيتكون شهر فبراير من 29 يومًا.

يذهب أحدهم إلى المكتبة كلّ يومين اثنين، و يذهب الآخر كلّ ثلاثة أيّام، و يذهب الأخير كلّ سبعة أيّام.

في مارس، ذهب علي إلى المكتبة للمرة الأولى يوم الأحد، و ذهب سيّد إلى المكتبة للمرة الأولى يوم الثلاثاء، و ذهب خالد إلى المكتبة للمرة الأولى يوم الخميس.

بدأ شهر مارس يوم الثلاثاء و التقى الأصدقاء الثلاثة في المكتبة يوم الأحد. علمًا بأنّهم قد التقوا في فبراير أيضًا.

في أي تاريخ من شهر مارس 2016 التقى الأصدقاء في المكتبة ؟

13 A

14 B

27 C

29 D

لدى الخيوط الذهبية لخياطة الأثواب قائمة بنوعية الأقمشة و نوعية التطريز و نوعية الموديل، و بيان تكلفة كل منها حسب الجداول الآتية :

نوع القماش	سعر المتر الواحد (BD)	نوع التطريز	التكلفة للثوب (BD)	نوع الموديل	التكلفة للثوب (BD)
قطن سويسري	4.0	P	8	بحريني	9
قطن إيطالي	3.5	Q	9	كويتي	6
قطن أسباني	3.5	R	10	سعودي	7
قطن أنجليزي	3.5	S	10	قطري	10
قطن ياباني	3.0	T	12	إماراتي	14
				عماني	15

قدّم المحل عرضاً لمدة يوم واحد و ذلك بمناسبة قرب عيد الفطر السعيد، حيث إذا طلب الزبون أكثر من ثلاثة أثواب فإن الثوب الأرخص سعراً يحتسب مجاناً.

استفاد أحمد من العرض فطلب أربعة أثواب و دفع ما مجموعه BD 81.750، و كانت الأثواب الأربعة مختلفة من حيث نوع القماش و نوع الموديل، و اثنان منها فقط مطرزان بتطريزين مختلفين، و يحتاج أحمد إلى 3.5 m لعمل الثوب الواحد. اختار أحمد نوع التطريز P مع الموديل الكويتي و اختار الموديل البحريني للقماش الأعلى سعراً.

ما نوع الموديل الأعلى سعراً الذي طلبه أحمد ؟

A بحريني

B قطري

C إماراتي

D عماني

تستهلك السيارة الجديدة لترًا واحدًا من الوقود عند عمل محركها أثناء الوقوف لمدة 10 دقائق. استهلاك الوقود للسيارة الجديدة لكل 10 دقائق يزداد بمقدار لترين عما تستهلكه السيارة أثناء الوقوف كلما ازدادت سرعة السيارة بمقدار 20 km/h، و يزداد استهلاك الوقود بنسبة 10% كلما ازداد عمر السيارة سنة واحدة مقارنة بالسنة السابقة.

استهلك السيارة التي تقودها نورة تحديدًا 121 لترًا من الوقود.

أي من الآتي لا يفسر استهلاك سيارة نورة الـ 121 لترًا من الوقود ؟

- A** السيارة جديدة، و عمل محركها لمدة 40 دقيقة أثناء الوقوف، و سارت بسرعة 80 km/h لمدة ساعتين و 10 دقائق
- B** عمر السيارة سنة واحدة، و عمل محركها لمدة 50 دقيقة أثناء الوقوف، و سارت بسرعة 60 km/h لمدة ساعتين و نصف
- C** عمر السيارة سنتان، و عمل محركها لمدة 50 دقيقة أثناء الوقوف، و سارت بسرعة 40 km/h لمدة 3 ساعات و 10 دقائق
- D** عمر السيارة 3 سنوات، و عمل محركها لمدة ساعة واحدة أثناء الوقوف، و سارت بسرعة 40 km/h لمدة ساعتين و 50 دقيقة



فهد طالب بإحدى المدارس الثانوية الخاصة، كُلف بإنجاز مشروعين في مادتين دراسيتين، إما منفردًا أو ضمن فريق. إذا أراد أن يكون ضمن فريق المشروع الأول فعليه إنجازه بالتعاون مع حسن و خالد، و إذا أراد أن يكون ضمن فريق المشروع الثاني فعليه إنجازه بالتعاون مع حسن فقط.

يعلم فهد أن حسنًا لو قام بمفرده بإنجاز المشروعين، فإن المدة التي يحتاجها في إنجاز المشروع الأول تعادل المدة التي يحتاجها في إنجاز المشروع الثاني، و يعلم كذلك أن خالدًا لو قام بمفرده بإنجاز المشروع الأول فإنه يحتاج لـ 4 ساعات. و يدرك فهد أنه لو قام بمفرده بإنجاز المشروعين فإن المدة التي يحتاجها في إنجاز المشروع الأول تزيد بمقدار ساعة واحدة عن المدة التي يحتاجها في إنجاز المشروع الثاني.

علمًا بأن إنجاز أي مشروع يستغرق فترة زمنية مختلفة من طالب إلى آخر.

ما المعلومة الإضافية اللازمة لمعرفة المدة التي يحتاجها فهد لإنجاز المشروع الثاني لو قام بمفرده بإنجاز المشروعين ؟

- A** المدة التي يحتاجها فريق المشروع الثاني لإنجاز مشروعه
- B** المدة الكلية التي يحتاجها الفريقان لإنجاز المشروعين
- C** المدة التي يحتاجها كل فريق لإنجاز مشروعه
- D** المدة التي يحتاجها حسن لإنجاز المشروع الثاني بمفرده



لدى جواد كرة سلّة كما في الصورة المجاورة.



و لديه الملصقات الستة المختلفة الموضحة أدناه.

الملصق 1	الملصق 2	الملصق 3	الملصق 4	الملصق 5	الملصق 6

وضع جواد الملصقات على الكرة لترتيبها على الترتيب و النحو الآتيين :

- وضع الملصق 1 عند النقطة البيضاء.
- ثم أدار الكرة ربع دورة باتجاه اليمين ثم وضع الملصق 3.
- ثم أدار الكرة ربع دورة باتجاه الأعلى ثم وضع الملصق 5.
- ثم أدار الكرة ربع دورة باتجاه اليمين ثم وضع الملصق 2.
- ثم أدار الكرة ربع دورة باتجاه الأعلى ثم وضع الملصق 4.
- ثم أدار الكرة ربع دورة باتجاه اليمين ثم وضع الملصق 6.

أيّ مما يأتي يمثل كرة السلة بعد وضع الملصقات عليها ؟



PS12/01

March 2018

PROBLEM SOLVING

Paper 1 Problem Solving

امتحان مارس 2018

حل المشكلات

الورقة 1 حل المشكلات

إن الإذن بإعادة طباعة أو نشر مواد تعود ملكيتها الفكرية لطرف ثالث أو تقع تحت طائلة قانون الحماية الفكرية وحقوق الطبع قد تم التحقق منها أو التماس الإذن بطباعتها من المالك لها بقدر الإمكان. وكل الجهود الممكنة قد تم بذلها من قبل الناشر (هيئة جودة التعليم والتدريب) للتواصل مع مالكي حقوق الطبع وأخذ الإذن منهم لعملية إعادة الطبع، ولكن في حال وجود مواد بحاجة للترخيص فإن ذلك قد تم دون علم أو قصد الناشر، وسيقوم الناشر بإصلاح هذا الخلل في أقرب وقت ممكن.