

KINGDOM OF BAHRAIN

QUALITY ASSURANCE AUTHORITY for
EDUCATION and TRAINING

National Examinations Unit

Grade 12 National Examinations

مملكة البحرين

هيئة ضمان جودة التعليم والتدريب

وحدة الامتحانات الوطنية

الامتحانات الوطنية للصف الثاني عشر

April 2011

PROBLEM SOLVING

Paper 1 Problem Solving

Duration: 90 minutes

Write answers on the question paper.

Additional materials: ruler, pencil, eraser, calculator.

امتحان أبريل 2011

حل المشكلات

الورقة 1 حل المشكلات

مدة الامتحان: 90 دقيقة

اكتب الإجابة في ورقة الأسئلة.

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

الصق الرقم السكاني للطالب هنا

اقرأ أولاً التعليمات الآتية:

استعمل قلماً 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:

ب

ملاحظة:

تمنح درجة واحدة لكل إجابة صحيحة

و لا تخصم أية درجات للإجابات الخاطئة.

عدد صفحات هذا الامتحان 32 صفحة مطبوعة

يطلب أحد مطاعم البييتزا من زبائنه اختيار مجموعة من 4 أصناف من الأطعمة التي يرغبون في وضعها على البييتزا. و يمكن للزبائن اختيار صنف واحد من كل عمود من الأعمدة الثلاثة في الجدول أدناه، أما الصنف الرابع فيمكن اختياره من أي عمود. تُحضّر جميع أنواع البييتزا بطبقة من الطماطم و الجبن.

1	2	3
روبيان دجاج لحم بقري	فطر فلفل أخضر فلفل أحمر بصل	ذرة زيتون أسود

ما المجموعة التي لا يُسمح باختيارها من المجموعات الآتية ؟

- أ دجاج، فلفل أخضر، فلفل أحمر و ذرة
 ب فطر، زيتون أسود، بصل و لحم بقري
 ج فطر، روبيان، فلفل أحمر و لحم بقري
 د لحم بقري، زيتون أسود، دجاج و بصل



في الأسبوع الماضي، سافرتُ من باريس (حيث يسبق التوقيت المحلي التوقيت في مملكة البحرين بساعتين) إلى طوكيو (حيث يعقب التوقيت المحلي التوقيت في مملكة البحرين بـ 6 ساعات). غادرت الطائرة باريس في الساعة 06:00 (بالتوقيت المحلي لباريس) و وصلت إلى طوكيو في الساعة 23:30 (بالتوقيت المحلي لطوكيو).

كم استغرقت الرحلة ؟

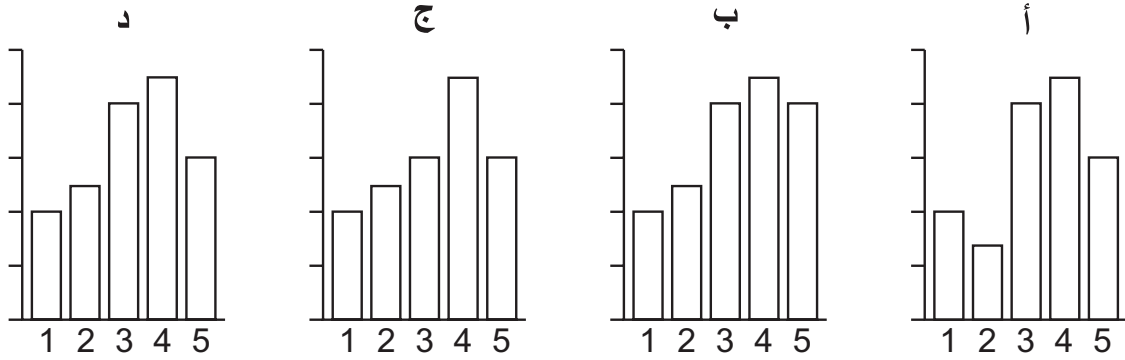
- أ 9 ساعات و نصف
ب 13 ساعة و نصف
ج 17 ساعة و نصف
د 21 ساعة و نصف



يوضح الجدول أدناه عدد المشاهدين لسباق الزوارق الآلية في "ويلتون بروود" خلال 5 لقاءات في شهر أغسطس 2010م.

لقاءات السباق	1	2	3	4	5
عدد المشاهدين	2005	2572	3997	4563	2998

أي رسم بياني من الرسوم البيانية الآتية يمكن أن يمثل البيانات الواردة في الجدول أعلاه، إذا تمت تسميته بشكل مناسب؟



تبيع إحدى الشركات نوعاً خاصاً من الأصباغ في علب معدنية ذات أحجام مختلفة حسب الجدول الآتي :

السعر	حجم العلبه
BD 4	1 لتر
BD 9	2.5 لتر
BD 14	5 لتر

*علمًا بأن كل لتر من الصبغ يكفي لدهن $12m^2$

يرغب جعفر في دهن جدران إحدى الغرف بهذا الصبغ. و تبلغ المساحة الإجمالية للجدران $46m^2$. سوف يقوم جعفر بدهن طبقتين من الصبغ على الجدران.

ما أقل مبلغ يمكن أن يدفعه جعفر لشراء الكمية الكافية من الصبغ لدهن الغرفة ؟

أ BD 23

ب BD 26

ج BD 27

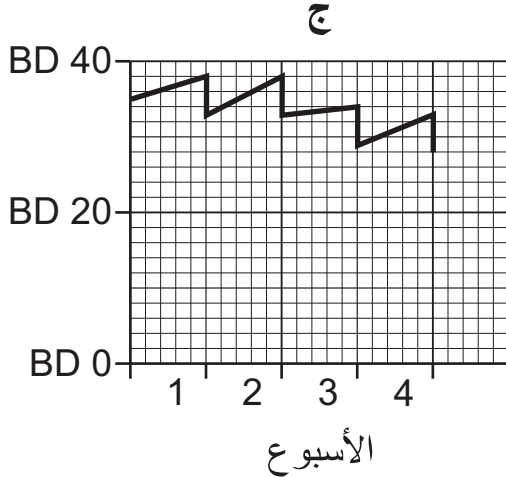
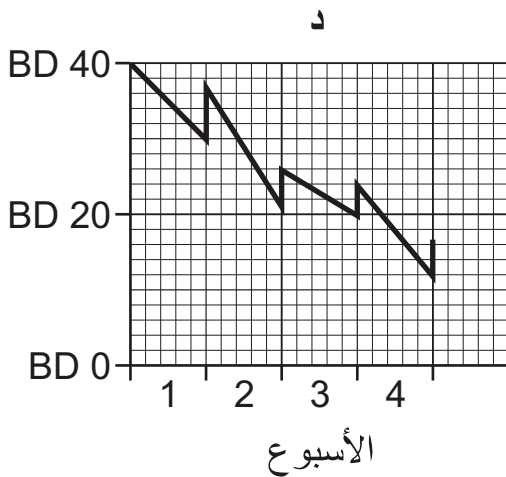
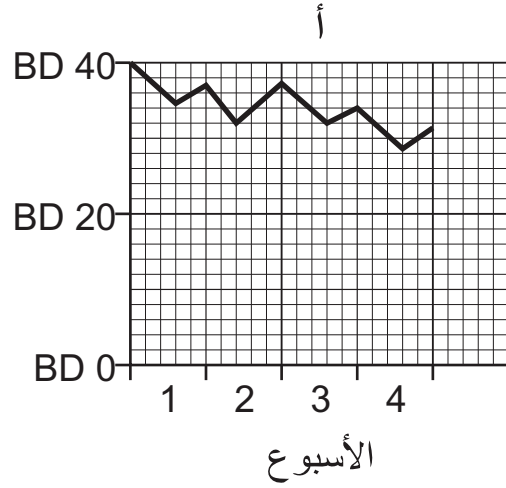
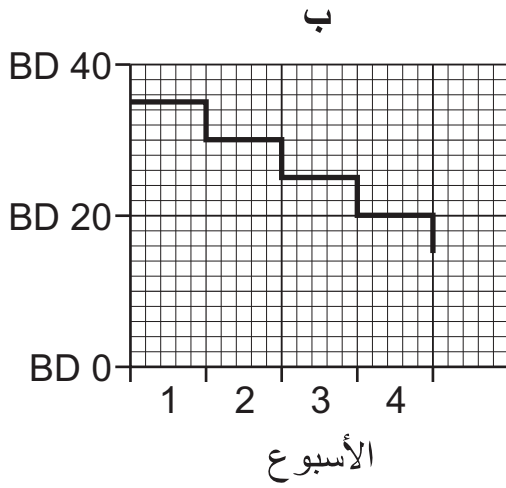
د BD 28



5

يجمع صف من الطلبة و معلمهم تبرعات من الأموال لصالح الجمعيات الخيرية. في بداية الفصل الدراسي، يكون لدى الطلبة مبلغاً قدره BD 40 في صندوق التبرعات. يتبرع الطلبة في بداية كل أسبوع بمبلغ BD 5 من صندوق التبرعات إلى إحدى الجمعيات الخيرية التي يتم اختيارها لهذا الأسبوع. و يقيمون خلال كل أسبوع العديد من الأنشطة التي تجلب المزيد من الأموال.

أي رسم من الرسوم البيانية الآتية يمكن أن يمثل مبلغ الأموال في صندوق التبرعات لصف الطلبة خلال الأسابيع الأربعة الأولى؟



6 يعتزم قاسم السفر في رحلة إلى أمريكا، و يتعين عليه اختيار فندق من بين 4 خيارات حصل عليها. سوف يقيم قاسم في الفندق 7 ليالٍ و يرغب في الحصول على أرخص سعر ممكن، و لكنه لن يقيم في فندق لا توجد به بركة سباحة.
يوضح الجدول أدناه أسعار الفنادق (سعر الصرف الحالي $BD 1 = \$2.50$).

الفندق	السعر لليلة الواحدة (\$))	عروض خاصة
أ	60	الليلة الخامسة مجاناً.
ب	50	لا تتوفر عروض خاصة.
ج	55	خصم قدره 10% على الإقامة لمدة أكثر من 3 ليالٍ.
د	65	بعد الليلة الثالثة، تحتسب الغرف بنصف السعر لبقية مدة الإقامة.

تحتوي الفنادق أ، ب، ج على مطعم و بركة سباحة، فيما يحتوي الفندق د على مطعم فقط.
فما الفندق الواجب على قاسم الإقامة فيه ؟

- أ الفندق أ
ب الفندق ب
ج الفندق ج
د الفندق د



لتحضير 12 كعكة، يحتاج أحمد إلى 125g من الزبدة، و 150g من السكر، و 150g من الطحين، و بيضتان، و بعض الحليب. يقوم أحمد دائماً بتحضير الكعك في مجموعات تتكون من 12 قطعة. لدى أحمد 1kg من الزبدة، و 1.5kg من السكر، و 2kg من الطحين و 24 بيضة في البيت. كما تتوفر كمية كبيرة من الحليب.

ما أكبر عدد من الكعك يمكن أن يقوم أحمد بتحضيره ؟

أ 72

ب 96

ج 120

د 144



يوضح الجدول أدناه متوسط درجة حرارة مياه البحر بالدرجة السيليزية (°C) لكل شهر من يناير 2001 إلى ديسمبر 2007 لمدينة إيستبورن بالمملكة المتحدة.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
يناير	6.4	5.9	8.9	7.3	8.0	6.0	8.7
فبراير	6.5	8.3	5.8	6.9	6.1	4.9	8.7
مارس	6.4	8.4	7.3	6.4	5.6	4.9	8.7
أبريل	8.8	10.1	9.5	9.7	9.0	8.7	11.8
مايو	11.7	12.7	12.7	12.8	12.1	11.9	14.0
يونيو	15.3	15.8	16.4	16.0	15.3	15.4	17.0
يوليو	18.0	17.5	18.5	17.2	17.6	18.4	17.9
أغسطس	18.9	19.3	19.9	19.1	18.2	18.4	18.6
سبتمبر	16.6	17.4	17.7	17.0	18.3	18.1	17.7
أكتوبر	15.6	14.2	13.8	13.8	15.7	16.1	14.2
نوفمبر	11.1	12.2	11.0	10.8	11.7	12.6	11.2
ديسمبر	7.5	8.2	8.3	8.1	7.2	10.1	8.6

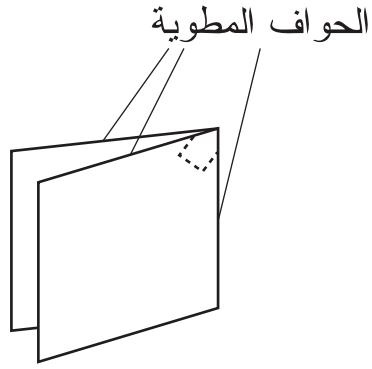
في أي سنة كان هناك أكبر مدى لمتوسط درجة الحرارة الشهري ؟

- أ 2002
ب 2003
ج 2005
د 2006

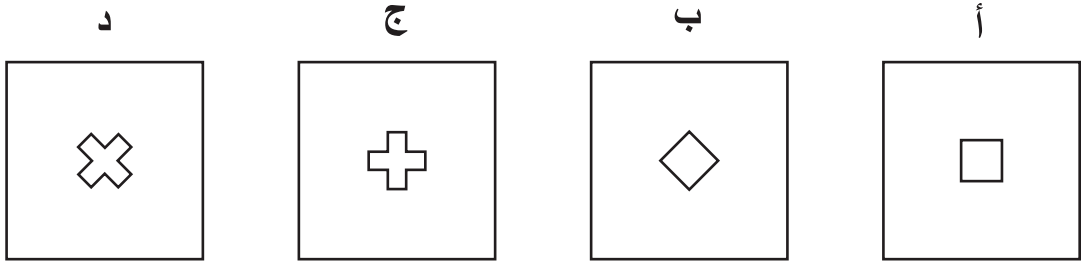


تم طي قطعة مربعة من الورق إلى النصف، ثم إلى النصف مرة أخرى، فنتج عن ذلك مربع أصغر.

ثم تم قص الورق على طول الخطوط المتقطعة التي تظهر على الرسم أدناه.



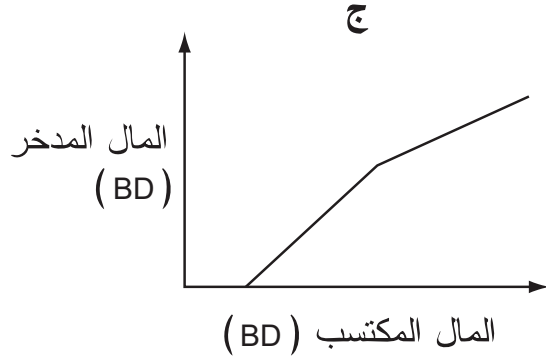
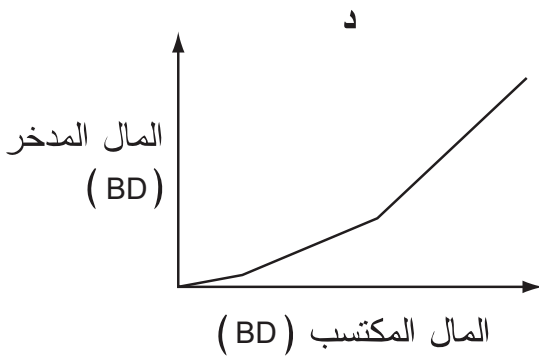
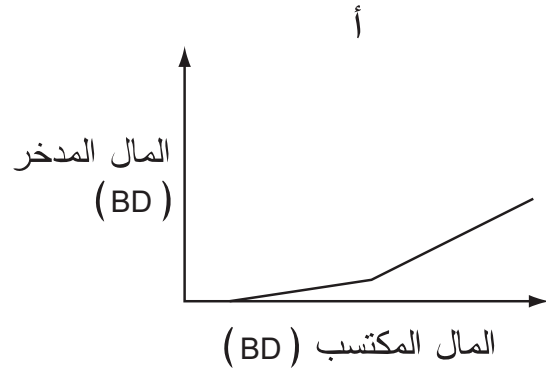
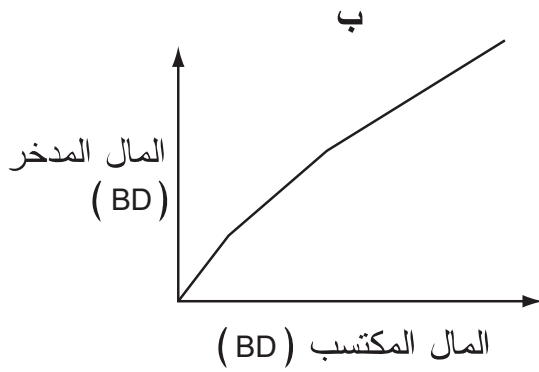
أي رسم من الرسومات أدناه يوضح شكل الورق عند فتحه ؟



10 يرغب كريم في ادخار بعض المال، فيقوم بحساب النسبة التي سيدخرها من راتبه باستعمال الطريقة الآتية :

- لن يدخر أية أموال من الـ 500 BD الأولى.
- سوف يدخر نسبة 10% من الـ 1000 BD التالية.
- سوف يدخر نسبة 25% من أية أموال أخرى يكتسبها.

أي رسم من الرسوم البيانية الآتية يوضح المبلغ المالي الذي يدخره كريم من المال الذي يكتسبه ؟



11 قمتُ بترتيب لقاء مع صديقي في الساعة 18:30 في إحدى صالات البولينج. أرغب في مشاهدة فيلم في السينما المجاور قبل اللقاء، إن أمكن ذلك. الساعة الآن 15:55، و سوف يستغرق وقت وصولي إلى السينما 25 دقيقة.
برنامج أفلام هذا الأسبوع كما يأتي :

الصالة	الفيلم	أوقات بدء عرض الفيلم				مدة الفيلم
1	قصة الشارع	14:15	16:45	19:15	21:45	114 mins
2	الغروب	14:20	16:40	19:00	21:20	98 mins
3	الخادم الأخير	13:50	16:30	19:10	21:50	127 mins
4	رقصة العرائس	14:00	16:10	18:20	20:30	83 mins

ما الفيلم الوحيد الذي يمكنني مشاهدته بالكامل قبل الالتقاء بصديقي ؟

أ قصة الشارع

ب الغروب

ج الخادم الأخير

د رقصة العرائس



12 أرسلت ولدي لشراء 4 زجاجات من عصير الليمون، و أعطيته مبلغاً قدره BD 2.400، و هو المبلغ الموافق تماماً لسعر عصير الليمون حسب توقعاتي. و أصبت بالدهشة عندما أعاد لي ولدي مبلغاً نقدياً متبقياً قدره 600 Fils. من الواضح أنه كان هناك عرض خاص على عصير الليمون، و لكن لم يستطع ولدي تذكر تفاصيل هذا العرض الخاص.

أي عرض من العروض الخاصة الآتية لا يمكن أن يفسر المبلغ النقدي المتبقي ؟

- أ اشترى زجاجة واحدة، تحصل على الزجاجة الثانية بنصف السعر
- ب اشترى زجاجتين، تحصل على الزجاجة الثالثة مجاناً
- ج اشترى 3 زجاجات، تحصل على الزجاجة الرابعة بسعر 100 Fils
- د خصم قدره 25% على جميع الزجاجات

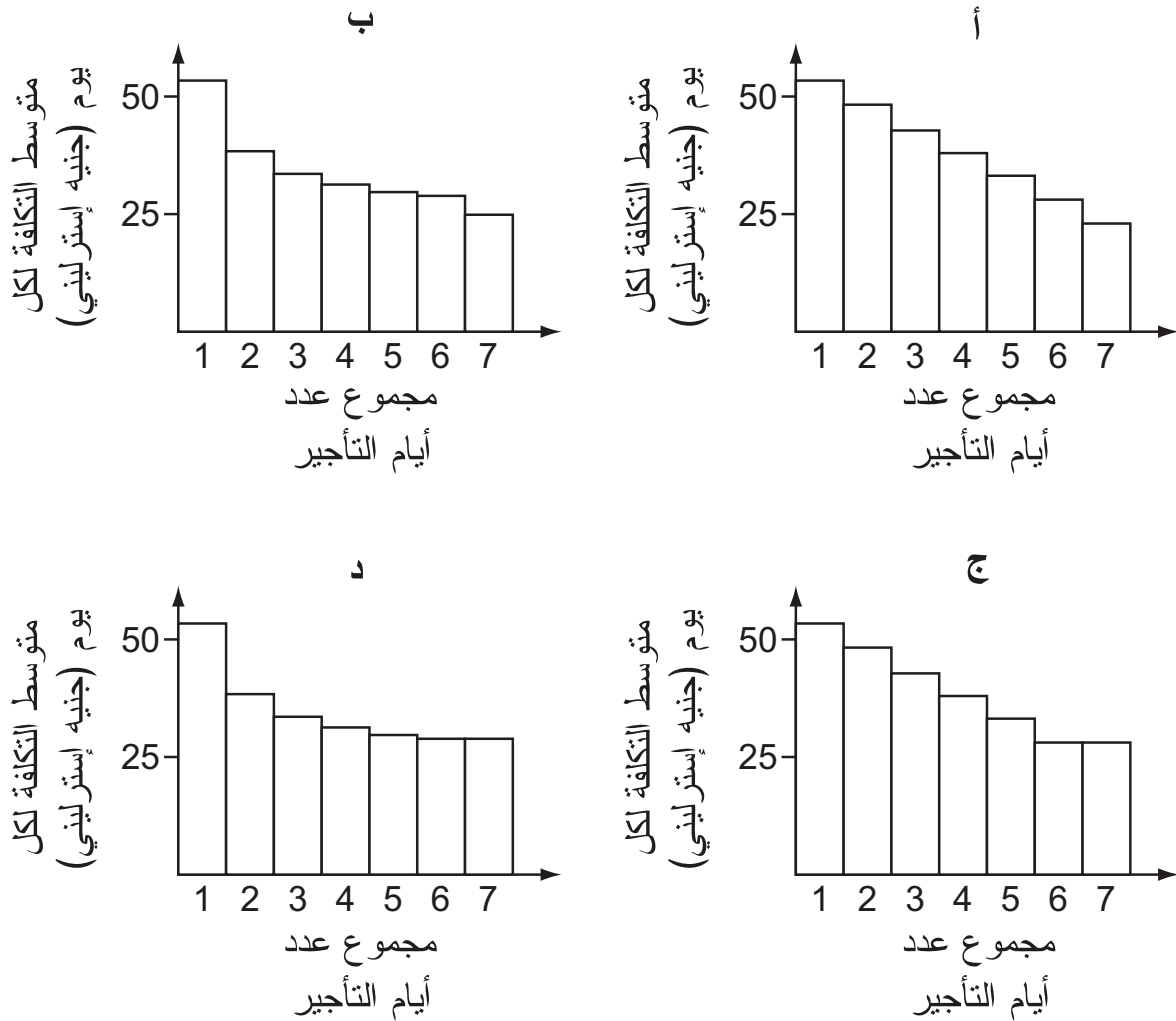


13

أثناء قضاء العطلة في المملكة المتحدة، فكرت في إمكانية تأجير سيارة.

تحتسب إحدى شركات تأجير السيارات مبلغاً قدره 53 جنيهًا إسترلينيًا لليوم الأول، ثم 23 جنيهًا إسترلينيًا لكل يوم من الأيام التي تليه. و يمكن للزبائن الذين يدفعون إيجار 6 أيام الحصول على اليوم السابع مجاناً (عند اللزوم).

أي رسم بياني من الرسوم البيانية الآتية يوضح كيفية اختلاف متوسط التكلفة لكل يوم عند تأجير السيارة من هذه الشركة ؟



14 وزعت ريما و سميرة عملات ورقية مقلدة معدة للأطفال للعب إحدى الألعاب. أخذت ريما المجموعة المكونة من 11 عملة ورقية من فئة \$2 ، و أخذت سميرة المجموعة الأخرى المكونة من 10 عملات ورقية من فئة \$5. يجب على كل منهما إعطاء الأخرى بعض العملات الورقية حتى يكون لدى كل منهما المبلغ نفسه.

ما أقل عدد من العملات الورقية التي يجب تبادلها ؟

أ 7

ب 8

ج 10

د 14



15 لدى بائع الخضراوات و الفاكهة 7 صناديق من التفاح و 7 صناديق من البرتقال. استلم البائع طلبيات من 3 زبائن، و لكنه لا يملك البضائع الكافية لتلبية هذه الطلبيات. لا يمكن للبائع تسليم الطلبية إلا إذا توفرت لديه الطلبية الكاملة للزبون.

يرغب أحد الزبائن 3 صناديق من التفاح و 4 صناديق من البرتقال. أما الزبون الثاني فيرغب 5 صناديق من التفاح و صندوقين من البرتقال. و الزبون الثالث يرغب صندوقين من التفاح و 3 صناديق من البرتقال. يبيع بائع الخضراوات و الفاكهة صندوق التفاح بـ 5 BD، و صندوق البرتقال بـ 8 BD، و يعطي كذلك خصماً قدره 10% للزبائن الذين ينفقون أكثر من 40 BD.

ما أكبر مبلغ من المال يمكن أن يحصل عليه بائع الخضراوات و الفاكهة عند استكمال بعض هذه الطلبيات ؟

- أ BD 76.300
ب BD 79.200
ج BD 81.000
د BD 81.900



16

تشتري فاطمة ساندويتش دجاج، و قارورتين من الماء، و 3 قطع من البسكويت من إحدى المحلات المحلية يوميًا. لا يقدم المحل أية عروض خاصة عند شراء أكثر من صنف واحد من نفس البضائع.

و قد تلزم على فاطمة دفع 100 Fils أكثر من المعتاد في هذا الأسبوع.

أي عبارة من العبارات الآتية لا يمكن أن تفسر التكلفة الإضافية ؟

- أ زاد المحل من سعر ساندويتش الدجاج
- ب زاد المحل من سعر قارورة الماء
- ج زاد المحل من سعر البسكويت
- د زاد المحل من أسعار جميع البضائع الثلاثة



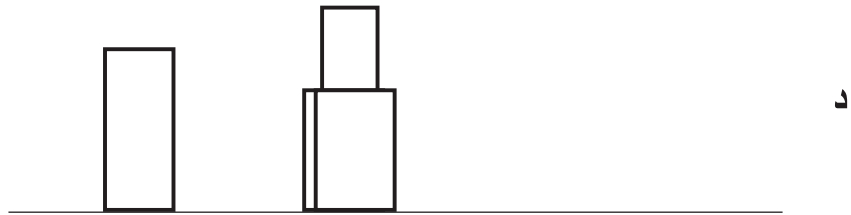
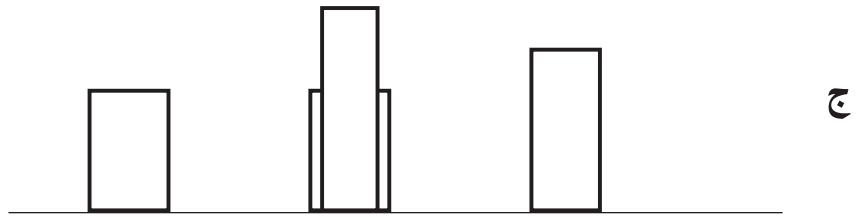
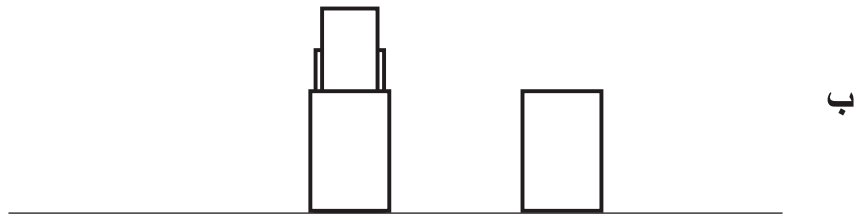
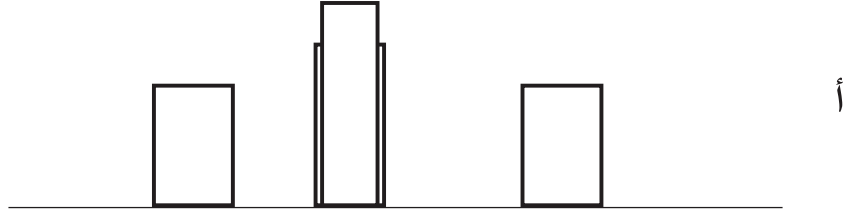
17 لدي ساعة تدق كل 15 دقيقة و ذلك على النحو الآتي :
تدق مرة واحدة كل 15 دقيقة بعد تمام الساعة، و مرتين كل 30 دقيقة بعد تمام الساعة، و 3 مرات كل 15 دقيقة قبل تمام الساعة، و تدق 4 مرات عند تمام الساعة، ثم بعد وقفة قصيرة تدق عدد المرات المناسب (مثلاً 9 مرات عند الساعة 9 صباحاً و 9 مساءً).
استيقضتُ أمس على الساعة 6:55 صباحاً و خرجتُ من البيت على الساعة 1:05 مساءً.

كم إجمالي عدد المرات التي دق فيها جرس الساعة خلال هذه الفترة ؟

- أ 118
ب 122
ج 128
د 132



18 في منطقة ما، كانت ناطحة السحاب الرابعة التي تم بناؤها أعلى ناطحة، و قد تم بناؤها غرب أطول ناطحة سابقة. أما الناطحتان الأخرتان فتقعان غرب و جنوب ناطحة السحاب الجديدة. أي رسم من الرسومات الآتية يمكن أن يمثل منظرًا لناطحات السحاب في المنطقة ؟



19 يحتاج عادل إلى طباعة بطاقات الدعوة لحفل العشاء لـ 129 شخصاً. قام عادل بتصميم البطاقات و طباعتها على أوراق. يبلغ قياس كل ورقة $15\text{cm} \times 20\text{cm}$ و قد تمت طباعة العدد نفسه من البطاقات على كل ورقة (و بالتالي فقد طبع عادل عدداً فائضاً من البطاقات). دفع عادل مبلغاً أقل من 10 BD.

أي معلومة من المعلومات الآتية تكون كافية لحساب عدد الأوراق التي استعملها عادل ؟

- أ سعر كل ورقة 250 Fils
 ب طبع عادل 3 بطاقات إضافية
 ج طبع عادل 6 بطاقات على كل ورقة
 د مساحة كل بطاقة 50cm^2



20

يدير محمد مصنعًا لإنتاج المجوهرات. و يتطلب إنتاج أصناف المجوهرات إنتاج القطع ثم تركيبها. يتم تنفيذ هاتين العمليتين بشكل منفصل و بذلك يمكن تنفيذهما في الوقت نفسه بشرط توفر القطع الكافية لعملية التركيب.

يتم إنتاج القطع في شكل مجموعات، و تستغرق كل مجموعة ساعتين من الزمن، يتم خلالهما إنتاج القطع الكافية لـ 100 صنف من المجوهرات (و لا يمكن استكمال جزء من المجموعة بشكل أسرع). أما عملية التركيب فتستغرق دقيقة واحدة لكل صنف من المجوهرات. لدى محمد طلبية لـ 500 صنف من المجوهرات، و لا يملك أي مخزون من القطع أو من أصناف المجوهرات.

ما أقل وقت يتطلبه استكمال هذه الطلبية ؟

أ 8 ساعات و 20 دقيقة

ب 10 ساعات و 20 دقيقة

ج 11 ساعة و 40 دقيقة

د 18 ساعة و 20 دقيقة



21

يعتزم نادي السمكة الذهبية للسباحة إشراك فريق لسباق التتابع في مسافة $4 \times 50m$ في البطولات الوطنية للسباحين القدماء. و يتكون كل فريق من 4 سباحين يبلغ مجموع أعمارهم عددًا معينًا على الأقل. و يعتزم النادي الاشتراك في فئة "160 سنة فما فوق".

هناك جدل حول ما إذا كان من الأفضل الاشتراك بإثنين من السباحين الشباب الذين يتميزون بالسرعة، و إثنين من السباحين الأكبر سنًا و أقل سرعة، و ذلك للحصول على مجموع الأعمار المناسبة، أو الاشتراك بـ 4 سباحين من الفئة العمرية المتوسطة. يوضح الجدول أدناه أسماء السباحين الموجودين و أفضل زمن لكل منهم في مسافة 50m.

الاسم	العمر	زمن الـ 50m (sec)
أورلا	25	24
بيدرو	26	26
كوينتين	33	28
رولا	35	29
سوكي	43	30
توماس	58	32

ما الزمن المقدر لأفضل فريق ؟

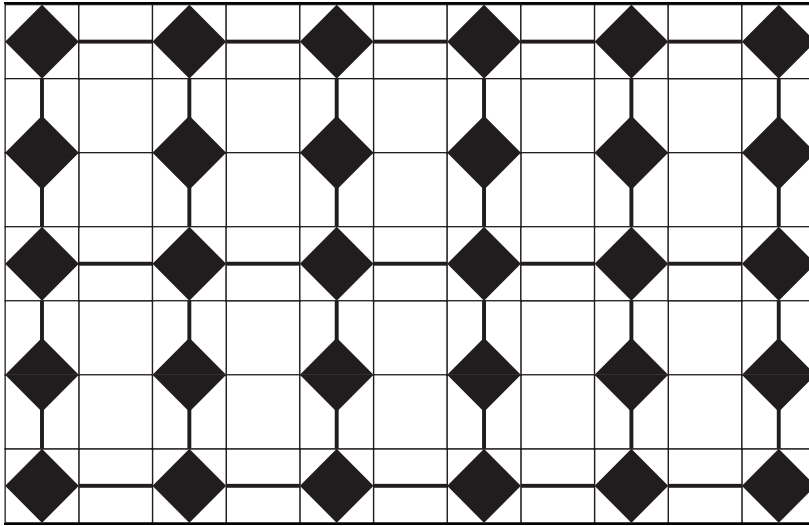
- أ دقيقة واحدة و 52 ثانية
 ب دقيقة واحدة و 53 ثانية
 ج دقيقة واحدة و 55 ثانية
 د دقيقة واحدة و 56 ثانية



22 أعتزم تركيب بلاط جديد في أرضية الحمام. و لهذا الغرض، اشترت 4 عبوات تحتوي كل منها على 20 بلاطة. تحتوي كل عبوة على تصميم مختلف للبلاطات، كما يأتي :



على الأرضية المستطيلة الشكل، سوف يتم تركيب 7 صفوف من البلاط، بحيث يتكون كل صف من 11 بلاطة. أرغب في تصميم الشكل الآتي :



أي نوع من البلاط سيتعين عليّ شراء المزيد منه لتصميم هذا الشكل ؟



23

يرغب أب في التأكد من تناول أطفاله الثلاثة، زينب، حنان و باسم، صنفاً من الفاكهة يوميًا. و قد تناول جميع الأطفال فاكهة اليوم، و لا توجد أية فاكهة متبقية. ذهب الأب لشراء بعض الفاكهة و التي سيضعها في طبق الفواكه عند عودته إلى المنزل. سوف تتناول زينب التفاح فقط، و تتناول دائماً الفاكهة في الصباح فقط. أما حنان فتختار دائماً التفاح، إن وُجد، و لكنها تتناول البرتقال في حالة عدم توافر التفاح. تتناول حنان الفاكهة بعد تناول طعام الغداء. أما باسم فيتناول البرتقال فقط، و يأكل الفاكهة قبل تناول طعام العشاء. تكلف التفاحة الواحدة 20 Fils و البرتقالة الواحدة 15 Fils.

ما أقل مبلغ من المال يجب على الأب إنفاقه للتأكد من توافر فاكهة كافية على مدار الأيام الخمسة القادمة؟

أ 225 Fils

ب 250 Fils

ج 270 Fils

د 275 Fils



24 منذ الإعلان عن البطولة القادمة لكأس العالم لكرة القدم، تم تركيب ساعة خارج الملعب الوطني مخصصة للعد التنازلي لوقت حفل افتتاح البطولة. ذهبتُ إلى الملعب اليوم حيث ظهر في الساعة لوقت قصير ما يأتي :

ثواني	دقائق	ساعات	أيام
46	57	23	1098

و أدركتُ أن آخر مرة ظهرت فيها 10 أرقام مختلفة تمامًا كان منذ أكثر من 4 أشهر.

كم كانت فئة "أيام" عند آخر مرة ظهرت فيها 10 أرقام مختلفة تمامًا ؟

- أ 1230
ب 1234
ج 1235
د 1236



25

استكمل جميع أعضاء النادي الرياضي استبانة حول الأنشطة التي يمارسونها في النادي. أظهرت الاستبانة أن نسبة 50% من الأعضاء يلعبون الجولف بصفة منتظمة فيما تقوم نسبة 80% بممارسة السباحة.

أي فرضية من الفرضيات الآتية يمكن تأكيدها بناءً على المعلومات أعلاه؟

- أ نصف الأعضاء الذين يلعبون الجولف لا يمارسون السباحة مطلقاً
- ب نصف الأعضاء الذين يمارسون السباحة يلعبون الجولف أيضاً
- ج 30% على الأقل من الأعضاء يلعبون الجولف و يمارسون السباحة
- د جميع الأعضاء إما يمارسون السباحة أو يلعبون الجولف



26 لديّ رقم سريّ أستعمله للدخول إلى الخدمات المصرفية عبر الانترنت. يتكون رقمي السري من 5 أرقام، حيث أن جميع الأرقام مختلفة و مرتبة ترتيباً تصاعدياً. إذا كتبتُ هذا الرقم السري، ثم وضعتُ علامة الضرب (\times) بين الرقمين الثاني و الثالث، و علامة يساوي (=) بين الرقمين الثالث و الرابع، يكون الناتج عملية حسابية صحيحة.

فما الرقم الأخير من رقمي السري ؟

- أ 6
ب 7
ج 8
د 9



27 في بداية موسم كرة اليد الحالي، حدد كابتن فريقنا هدفاً يتمثل في الفوز بنسبة 50% على الأقل من المباريات، و لكن مع استكمال نصف مبارياتنا، كنا قد حققنا الفوز بنسبة 30% فقط. منذ ذلك الوقت، قمنا بلعب 5 مباريات أخرى و فزنا في 4 مباريات منها، مما زاد نسبة فوزنا إلى 40%.

ما أقل عدد من المباريات التي سيتعين علينا الفوز بها خلال بقية الموسم لتحقيق هدفنا ؟

أ 3

ب 4

ج 5

د 10



28 وصلت إلى قاعة المدرسة في منتصف وقت مسابقة الألباز المدرسية. و كانت درجات الفرق الأربعة الأولى مكتوبة على لوحة :

الدرجات	الفريق
40	نجوم الرياضة
28	الوجوه الجديدة
24	نجوم العلوم
20	عشاق الموضة

أرغب في معرفة نظام تسجيل الدرجات. تظهر اللوحة أنه قد تم طرح 20 سؤالاً على كل فريق. أي نظام من نظم تسجيل الدرجات الآتية يتوافق مع جميع الدرجات الأربعة ؟

- أ تمنح 3 درجات للإجابة الصحيحة، و تخصم درجتان للإجابة الخاطئة أو لعدم الإجابة
- ب تمنح 3 درجات للإجابة الصحيحة، و تخصم درجة واحدة للإجابة الخاطئة أو لعدم الإجابة
- ج تمنح 3 درجات للإجابة الصحيحة، و لا تمنح أية درجات للإجابة الخاطئة أو لعدم الإجابة
- د تمنح درجتان للإجابة الصحيحة، و تخصم درجة واحدة للإجابة الخاطئة أو لعدم الإجابة



29

ذهب أحمد في رحلة راكباً دراجته الهوائية. قطع أحمد ربع المسافة الإجمالية للرحلة (خلال ربع الزمن المتوقع للرحلة)، ثم نفذ الهواء في إطار الدراجة، ووجب عليه المشي بقية الطريق. استغرقت الرحلة بالكامل 4 مرات أطول مما توقعه.

لغرض حساب المسافة الإجمالية لرحلة أحمد، حدد أقل عدد من المعلومات الإضافية التي تحتاجها مما يأتي :

- سرعة ركوب الدراجة
- سرعة المشي
- الزمن المتوقع للرحلة

أ 0 (لا تحتاج إلى أية معلومات إضافية)

ب معلومة واحدة

ج معلومتان

د 3 معلومات



30 لعبتُ أمس لعبة الطاولة مع صديقي. و أدركتُ سريعاً أن مكعب النرد الذي كنا نلعب به ليس نرداً تقليدياً (حيث أنه في النرد التقليدي، يعطي كل وجهين متقابلين العدد 7 دائماً عند جمعهما). يظهر النرد بالشكل الآتي بعد أول رميتين :

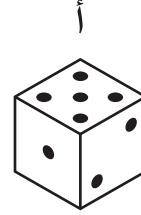
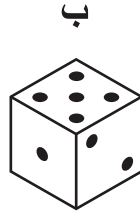
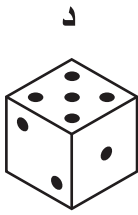


الرمية الثانية



الرمية الأولى

أي شكل مما يأتي يعتبر مظهراً آخرًا لنفس النرد ؟



BH/PS12/01

April 2011

PROBLEM SOLVING

Paper 1 Problem Solving

امتحان أبريل 2011

حل المشكلات

الورقة 1 حل المشكلات

*
3
4
1
1
9
1
7
7
0
5
*



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 ضمان 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.