

KINGDOM OF BAHRAIN

مملكة البحرين

EDUCATION & TRAINING QUALITY AUTHORITY

هيئة جودة التعليم والتدريب

Directorate of National Examinations

إدارة الامتحانات الوطنية

Grade 12 National Examinations

الامتحانات الوطنية للصف الثاني عشر

Mathematical Skills 2023

امتحان المهارات الرياضية ٢٠٢٣

Duration: 120 minutes

مدة الامتحان: ١٢٠ دقيقة

اقرأ أولاً التعليمات الآتية:

أجب عن جميع الأسئلة في ورقة الإجابة.

اقرأ التعليمات المكتوبة على ورقة الإجابة.

استعمل قلم رصاص فقط.

أكمل ورقة الإجابة في المدة المحددة للامتحان.

سلم ورقة الإجابة نهاية الامتحان.

الأدوات الإضافية: مسطرة وممحاة.

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة.

عدد صفحات هذا الامتحان 32 صفحة مطبوعة

تفرض إحدى الدول رسوماً على البواخر التي تستخدم ميناءها حسب حمولة كل باخرة، وعدد أيام بقائها في الميناء، الجدول أدناه يبين تكلفة البواخر التي تستخدم ميناءها حسب الحمولة، وعدد أيام بقائها في الميناء.

حمولة الباخرة (Ton)	عدد الأيام			
	1 – 2	3 – 5	5 – 7	7 – 10
10 – 20	BD 10	BD 15	BD 21	BD 35
21 – 40	BD 11	BD 17	BD 25	BD 45
41 – 80	BD 15	BD 20	BD 39	BD 60
81 – 100	BD 20	BD 30	BD 52	BD 75
101 – 200	BD 30	BD 44	BD 80	BD 100
201 – 400	BD 50	BD 75	BD 120	BD 220
401 – 500	BD 100	BD 180	BD 300	BD 450

ما المبلغ المستحق للدفع على باخرة تزن 95 Ton مكثت لمدة 6 أيام؟

BD 30 A

BD 39 B

BD 52 C

BD 75 D

عزم ثلاثون شخصاً من الأصدقاء على الذهاب في رحلة إلى إحدى برك السباحة خلال العطلة الصيفية، فرتب محمد لحجز البركة من خلال تطبيق على الهاتف، يتيح له مشاهدة الصور وجميع التفاصيل عن كل بركة، فوجد هذه الخيارات المتاحة في الفترة المطلوبة كما في الجدول التالي:

رقم البركة	السعر (BD)		الفترة المتوفرة	مساحة البركة	المرافق والخدمات
	الأيام العادية	نهاية الأسبوع			
4	85	105	صباحاً / مساءً	5 × 9	جميع الخدمات مع ملعب
13	80	100	مساءً	6 × 12	جميع الخدمات دون ملعب
17	75	90	صباحاً / مساءً	6 × 10	جميع الخدمات دون ملعب
22	100	120	مساءً	10 × 15	جميع الخدمات دون ملعب
25	100	135	صباحاً / مساءً	12 × 17	جميع الخدمات مع ملعب
29	105	126	صباحاً	12 × 19	جميع الخدمات مع ملعب

قرر الأصدقاء أن يذهبوا في رحلة نهاية الأسبوع في الفترة المسائية، على أن يستمتعوا بالسباحة في أكبر مساحة ممكنة للبركة، ثم يلعبوا كرة القدم. بالإضافة إلى أنه تم تحديد مبلغ قدره BD 3.500 لكل شخص، مخصص للأطعمة والمشروبات.

ما أقل تكلفة سيدفعها كل شخص لهذه الرحلة؟

- BD 4.500 **A**
 BD 7.000 **B**
 BD 7.700 **C**
 BD 8.000 **D**

يوفر أحد معارض السيارات أربع ماركات مختلفة من السيارات، الجدول أدناه يبين نوع ماركة السيارات، والأحجام، والألوان، ونوع المحرك، المتوفرة من كل ماركة.

ماركة السيارة	A	B	C	D
الحجم	صغير	صغير – متوسط	متوسط – كبير	كبير
الألوان المتوفرة	فضي – أبيض	أسود – أحمر	أحمر – فضي	أسود – أبيض
نوع المحرك	كهرباء	بنزين – كهرباء	بنزين – كهرباء	بنزين

أيُّ السيارات التالية غير متوفرة في المعرض؟

- A** سيارة A بيضاء صغيرة الحجم تعمل بالكهرباء
- B** سيارة B متوسطة حمراء تعمل بالبنزين
- C** سيارة C تعمل بالكهرباء حمراء كبيرة
- D** سيارة D كبيرة سوداء تعمل بالكهرباء

يَتَّبِعُ أحمد نظامًا صحيًّا لوجباته الغذائية قائمًا على حساب السعرات. الجدول أدناه يبين قائمة بالمواد الغذائية المقترحة لفطور أحمد، مع وزن كل مادة منها ومقدار السعرات الحرارية لكل 100 جرام:

المادة الغذائية	الوزن (g)	السعرات الحرارية لكل 100 جرام (cal)
تفاحة	300	52
بيض مسلوق	350	150
جبين	200	220
رغيف	450	160
بطاطا حلوة	250	109
زيتون أسود	100	50

يريد أحمد أن يصنع له وجبة إفطار من ثلاث مواد مختلفة، شرط أن لا تتجاوز سعرات الوجبة 1500 سعرة حرارية كحد أقصى.

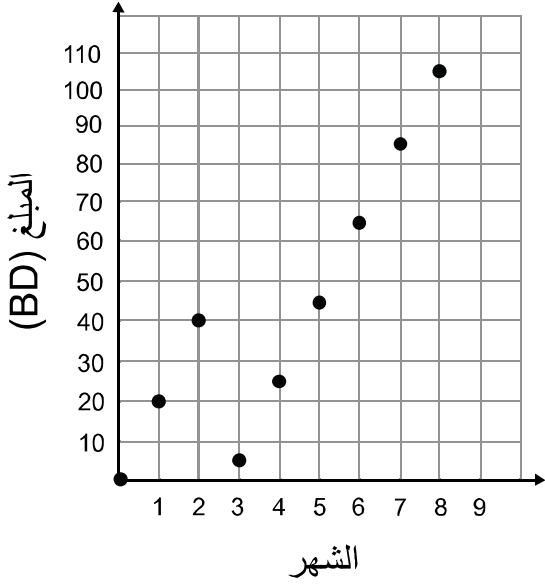
أيُّ من الوجبات الآتية لا تتناسب مع النظام الصحي الذي يتَّبِعُه أحمد؟

- A بيض مسلوق - جبين - رغيف
- B تفاحة - بطاطا حلوة - زيتون أسود
- C جبين - بطاطا حلوة - رغيف
- D تفاحة - بيض مسلوق - زيتون أسود

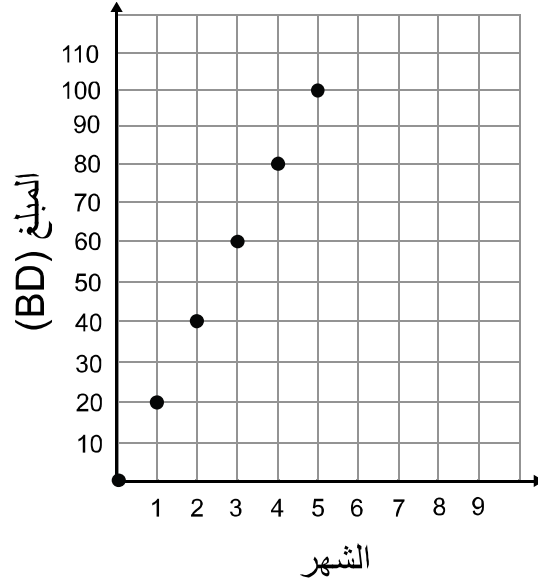
أراد جاسم شراء هدية لوالدته بمناسبة عيد ميلادها؛ فبدأ يوفر كل شهر 20 BD، ولكنه في أحد الأشهر أعطى لأخيه 35 BD من المبلغ المُوفَّر.

أيُّ رسم من الرسوم البيانية الآتية يمكن أن يُمثِّلَ المبلغ الذي توفَّر لدى جاسم في كلِّ شهر؟

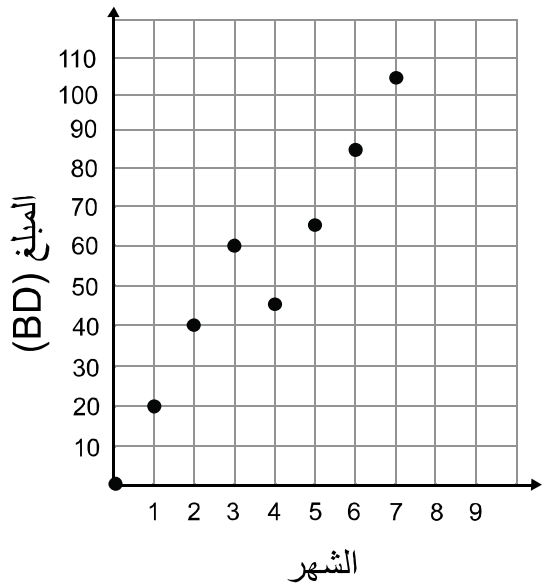
A



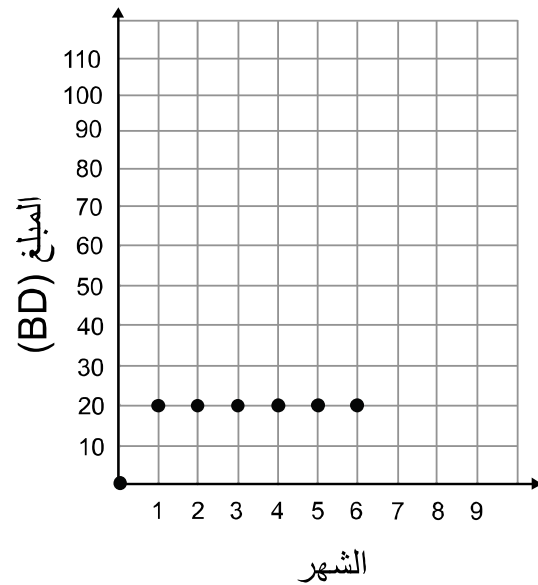
B



C



D



ذهب خمسة أصدقاء؛ حسن، محمد، نواف، فهد، وأحمد؛ لتلقي لقاح مرض فيروس كورونا المستجد، وعند وصولهم وقفوا في طابور لتلقي اللقاح بشكل مُتتالٍ. حدث خطأ عند أخذ العينة واحتاج الطاقم الطبي لمعرفة ترتيب وقوف كل منهم، تذكر الأصدقاء عدة ملاحظات، منها:

- نواف لا يقف مباشرة أمام محمد.
- نواف يقف خلف فهد مباشرة.
- يقف فهد بين أحمد ونواف.
- لا يقف أحد خلف محمد.

من الشخص الذي يقف أمام محمد مباشرة؟

- A أحمد
- B نواف
- C حسن
- D فهد

يقدم أحد المحلات خدمة توصيل البضاعة إلى المناطق التي لا يتجاوز بُعدها عن المحل 20 km، ولكن أسعار البضاعة وأجرة التوصيل تختلف باختلاف الكمية والمسافة. يحسب المحل الأسعار وفقاً للنظام الآتي:

- توصيل مجاني للمناطق التي لا يتجاوز بُعدها عن المحل 1 km، أو للبضاعة التي يتجاوز إجمالي سعرها 34 BD.
- يحتسب مبلغ 1 BD أجرة توصيل للمناطق التي لا يتجاوز بُعدها عن المحل 10 km، ومبلغ 2 BD للمناطق التي يتجاوز بُعدها عن المحل 10 km.
- يحتسب نسبة 5% من ثمن البضاعة فقط ضريبة القيمة المضافة.

اتصلت عائلة تسكن في منطقة تبعد عن المحل 10.5 km، وطلبت منه بعض احتياجاتها بمبالغ مختلفة:

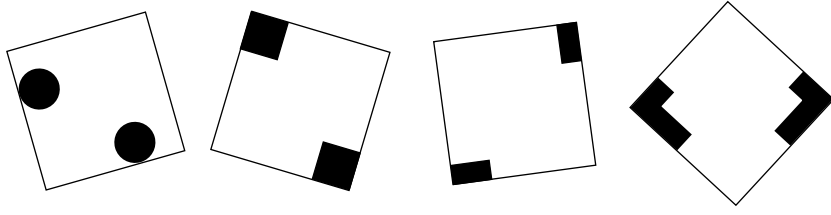
5 BD ، 7 BD ، 12 BD ، 10 BD.

ما المبلغ الإجمالي الذي يجب أن تدفعه العائلة ثمناً لشراء احتياجاتها من المحل مع خدمة التوصيل؟

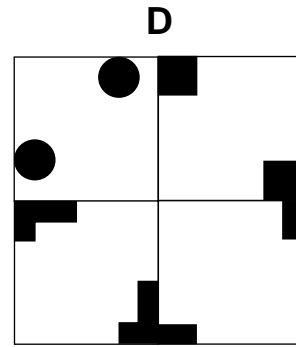
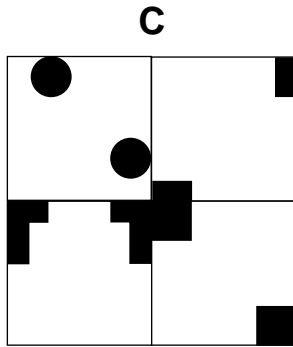
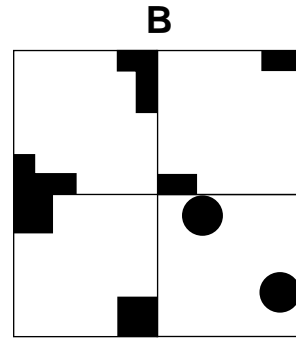
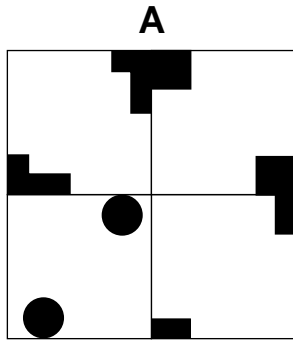
- A 35.700 BD
- B 36.000 BD
- C 37.700 BD
- D 37.800 BD

اشترت نورة لعبة تركيب تتكوّن من 4 مربعات كما في الشكل أدناه:

8



أيُّ شكل من الأشكال الآتية يمكن لنورة تكوينه باستعمال المربعات؟

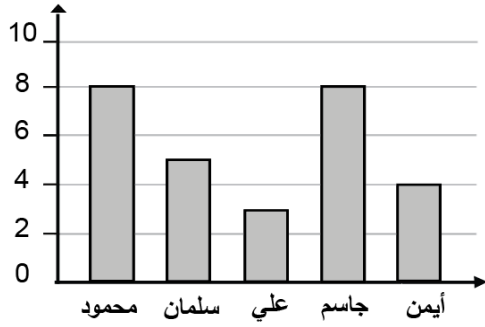


نُظِّمَت مسابقة إلكترونية لخمسة متسابقين، هم: محمود، وسلمان، وعلي، وجاسم، وأيمن.

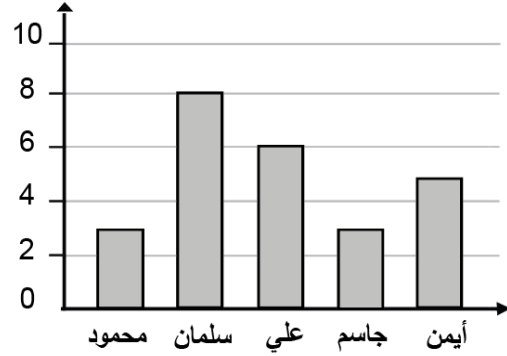
حصل كُلُّ من جاسم ومحمود على النقاط نفسها، وحصل سلمان على نقاط أكثر من علي، في حين حصل أيمن على نقطة واحدة أكثر من الأخير، وحصل أحد المتسابقين على نقاط أعلى من البقية، وفاز بالمسابقة.

أيُّ رسم بياني من الرسومات البيانية الآتية يُمثِّل النقاط التي حصل عليها المتسابقون الخمسة في المسابقة؟

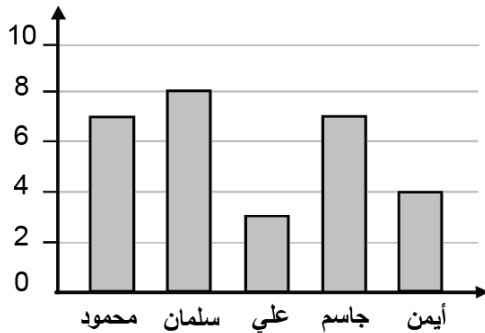
A



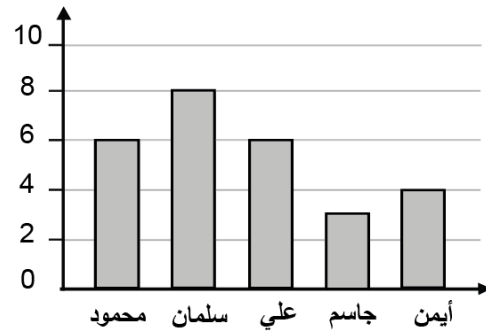
B



C



D



تكفل عامر بشراء شطائر وجبة الإفطار لثلاثة من أصدقائه لمدة خمسة أيام، بحيث يأكل - كل يوم - كل صديق بمن فيهم عامر شطيرة واحدة فقط. وفي الأيام الخمسة كان يجلب معه شطيرتي جبن، وشطيرة كبدة، وشطيرة بيض.

يعلم عامر أنّ حسيئًا يأكل شطيرة الجبن، ولا يأكل أيّ نوع آخر من الشطائر. وأنّ محمداً يأكل شطيرة الجبن أو شطيرة الكبدة، ولكن لا يأكل النوع نفسه من الشطائر في يومين متتاليين، في حين يأكل خالد شطيرة الجبنة أو شطيرة البيض، ويأكل النوع نفسه من الشطائر في كل الأيام ما عدا اليوم الثالث. أما عامر يأكل الشطيرة المتبقية دائماً.

ما نوعية الشطائر التي أكلها عامر خلال الأيام الخمسة؟

اليوم الأول	اليوم الثاني	اليوم الثالث	اليوم الرابع	اليوم الخامس
كبدة	جبن	كبدة	جبن	كبدة

A

اليوم الأول	اليوم الثاني	اليوم الثالث	اليوم الرابع	اليوم الخامس
كبدة	جبن	بيض	جبن	كبدة

B

اليوم الأول	اليوم الثاني	اليوم الثالث	اليوم الرابع	اليوم الخامس
جبن	كبدة	بيض	كبدة	جبن

C

اليوم الأول	اليوم الثاني	اليوم الثالث	اليوم الرابع	اليوم الخامس
جبن	بيض	جبن	كبدة	جبن

D

يقدم مخبز الهناء أنواعاً مختلفة من الكعك. الجدول أدناه يبين سعر كل كعكة حسب نوعها وحجمها.

11

نوع الكعك	السعر بحسب الحجم (BD)			
	صغير	متوسط	كبير	عائلي
الجزر	1.200	2.100	3.000	5.500
الفراولة	1.500	2.300	3.200	6.000
الشكولاتة	1.300	2.100	3.100	5.700
الفواكه	1.400	2.200	3.100	5.800

اشترى محمد من مخبز الهناء كعكتين من نوع الفراولة من الحجم الكبير، وأخرى من نوع الشكولاتة من الحجم الصغير، واشترت مرام كعكة واحدة من نوع الجزر من الحجم العائلي، و3 كعكات من نوع الفراولة من الحجم الصغير من مخبز الهناء أيضاً.

ما مجموع المبلغ الذي سيدفعه محمد ومرام لمخبز الهناء مقابل ما اشتراه كلاً منهما؟

BD 11.500 A

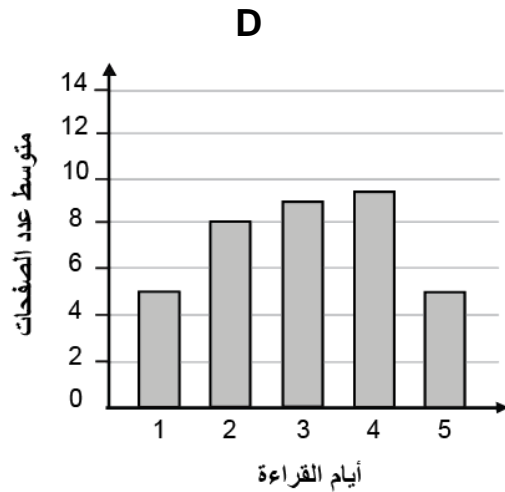
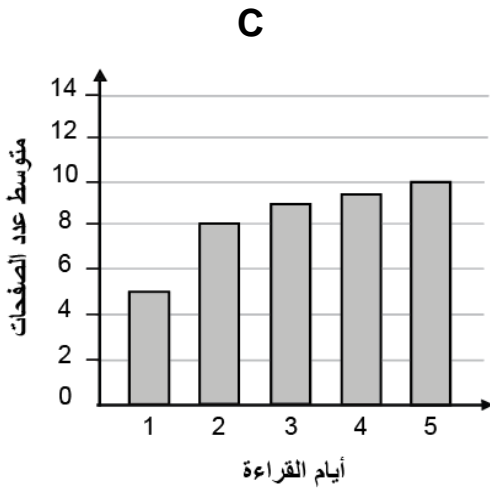
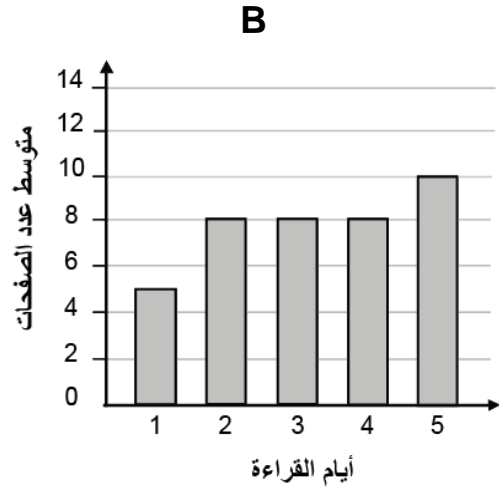
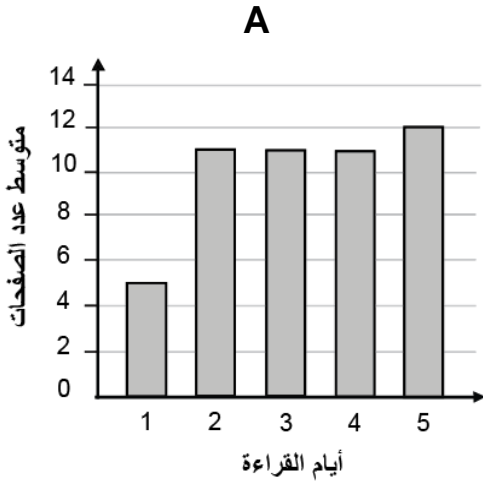
BD 14.500 B

BD 14.700 C

BD 17.700 D

قرأ حسين قصة قصيرة مكونة من 50 صفحة في 5 أيام متتالية؛ بواقع 5 صفحات في اليوم الأول، و11 صفحة في كل يوم من الأيام الثلاثة التالية، وأكمل الصفحات المتبقية في اليوم الأخير.

أيُّ رسم من الرسوم البيانية الآتية يُمثل كيفية تغيُّر متوسط عدد الصفحات التي قرأها حسين لكل يوم، اعتمادًا على عدد الأيام التي قرأ فيها القصة؟



الأستاذ قاسم مدرس رياضيات يستعمل ثلاثة ألوان فقط من أقلام السبورة، هي: الأزرق، والأسود، والأحمر. وعندما يجف أي قلم منها أو تُصبح كتابته باهتة، فإنه يضع هذا القلم في صندوق صغير خصَّصه لهذه الأقلام.

في إحدى حصص الأستاذ قاسم، أخذ الصندوق معه إلى الصف، وأخبر الطلبة أنَّ داخل الصندوق 58 قلم سبورة؛ 26 منها قلم أسود، و 22 منها قلم أحمر، وأنه يستطيع أن يأخذ من الصندوق مجموعة من الأقلام دون أن ينظر داخل الصندوق، ويكون من بين الأقلام قلمان أسودان على الأقل.

ما أقل عدد من الأقلام يجب أن يأخذه الأستاذ قاسم من الصندوق؛ ليضمن أن يكون فيما أخذ قلمان أسودان؟

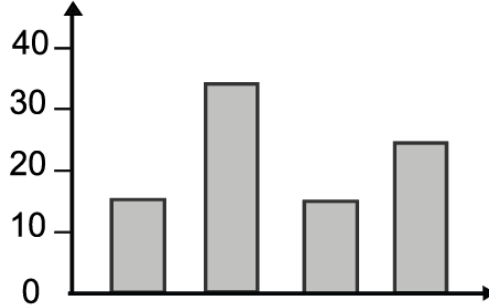
A 24 قلمًا

B 26 قلمًا

C 34 قلمًا

D 58 قلمًا

أُجْرِيَ استطلاع على مجموعة من الطلبة في الصف الثاني عشر عن المادة المفضلة لديهم من بين أربع مواد مختلفة، وعُرِضَت النتائج بالتمثيل بالأعمدة كما موضح أدناه.



أي رسم بياني من الرسوم البيانية الآتية يمكن أن يُمَثِّل بيانات الاستطلاع نفسها؟

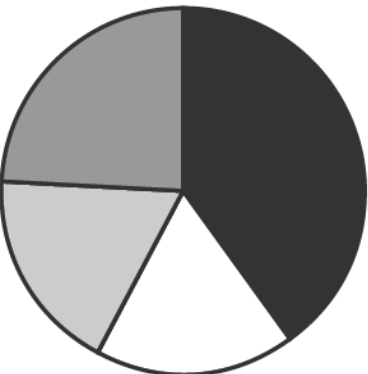
A



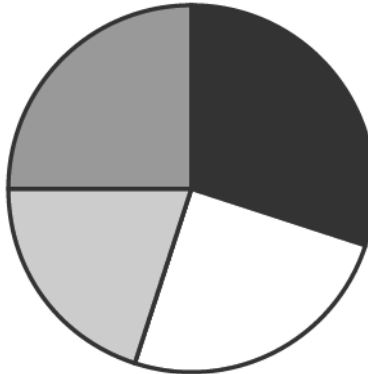
B



C



D



في أحد المجمعات التجارية، تم وضع جهاز لشحن بطاريات الهواتف المحمولة، يحتوي الجهاز على 3 منافذ مختلفة السرعة والأجر. الجدول أدناه يوضح مقدار الزمن المستغرق في عملية الشحن، وسعر كل منفذ.

نوع الشحن	الزمن المستغرق لشحن 50% من البطارية (min)	السعر لكل عملية شحن لا تتجاوز الـ 50% من البطارية (BD)
NORMAL	60	0.500
FAST	40	1.000
SUPER	30	1.500

محمد، وزوجته زينب، وابنه علي كانوا في المجمع التجاري، وأرادوا استعمال جهاز الشحن، ولم يكن لديهم أكثر من ساعة لشحن بطاريات هواتفهم التي كانت بها طاقة بالنسب المعروضة في الجدول أدناه.

الهاتف	نسبة البطارية (%)
محمد	50
زينب	25
علي	0

ما أقل مبلغ دفعته عائلة محمد لشحن بطاريات الهواتف الثلاثة شحنًا كاملاً؟

- BD 1.500 **A**
 BD 3.000 **B**
 BD 5.000 **C**
 BD 5.500 **D**

وضع المتخصصون في مجال الصحة الطبية قواعد لتمييز مثالية الوزن بمعرفة الطول، وذلك بتعريف الوزن المثالي بالرقمين الأوليين من الطول، فمثلاً إذا كان طول شخص 170 cm، فإنَّ وزنه المثالي 70 kg.

يُعدُّ الشخص سميناً إذا زاد وزنه بأكثر من 20% عن الوزن المثالي له، ويُعدُّ الشخص نحيفاً إذا نقص وزنه بأكثر من 20% عن الوزن المثالي له، في حال اعتبار أيِّ شخص نحيفاً أو سميناً، فإنه بحاجة إلى برنامج غذائي خاص.

فيما يأتي جدول يبين أطوال وأوزان ثمانية أشخاص:

الاسم	الطول (cm)	الوزن (kg)
جعفر	155	66
حسين	160	74
محمود	165	70
كاظم	168	55
بدر	175	60
عادل	178	94
أشرف	180	65
عبدالله	185	66

كم شخصاً يحتاج إلى برنامج غذائي خاص؟

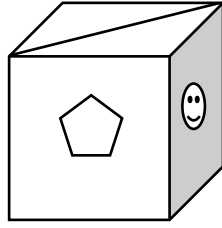
2 A

3 B

4 C

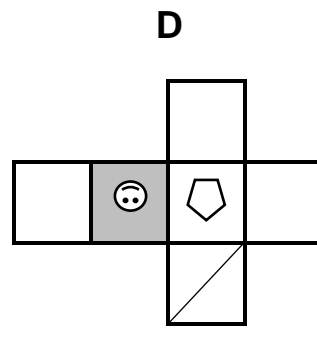
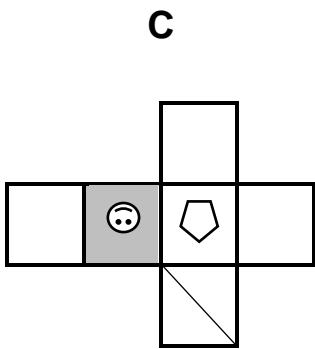
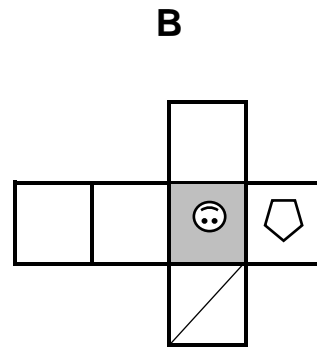
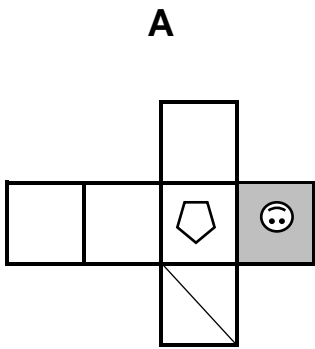
5 D

17 قصّ حسن قطعة من ورق مقوّى على شكل شبكة، ثم قام ببنائها ليُكوّن مكعبًا. بعد ذلك، قام بتزيين 3 أوجه من المكعب كما في الشكل أدناه.



بعدها أعاد حسن المكعب إلى وضعه السابق كشبكة.

أيُّ شبكة من الشبكات الآتية يمكن أن تُمثل الشبكة التي صنعها حسن؟



تُحتسب نسبة فوز لاعب شطرنج في بطولة الشطرنج، بقسمة عدد المباريات التي فاز بها على إجمالي المباريات التي لعبها في البطولة. فإذا كانت نسبة الفوز لأحد اللاعبين بعد لعبه عددًا من المباريات تساوي 62.5%، ثم لعب ثماني مباريات إضافية، فاز في خمس منها وبقيت نسبة الفوز 62.5% أيضًا مع انتهاء البطولة.

العدد الإجمالي لمباريات أيّ لاعب في البطولة لا يقل عن 25 مباراة.

ما أقل عدد من المباريات التي فاز فيها اللاعب طوال البطولة؟

15 A

20 B

24 C

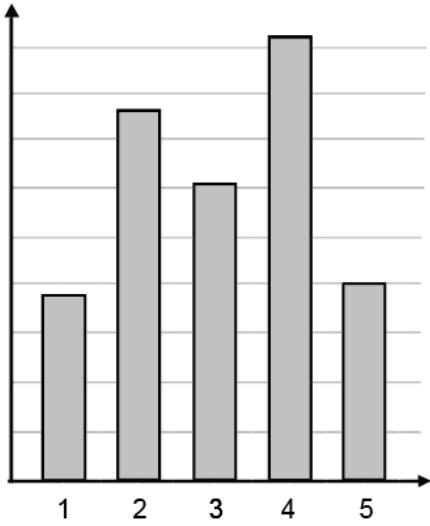
32 D

يحصر معلم مادة الجبر أعداد الطلبة الحاضرين لمادته في كل حصة. يوضح الجدول أدناه عدد الطلبة الذين حضروا في كل حصة افتراضية على حدة.

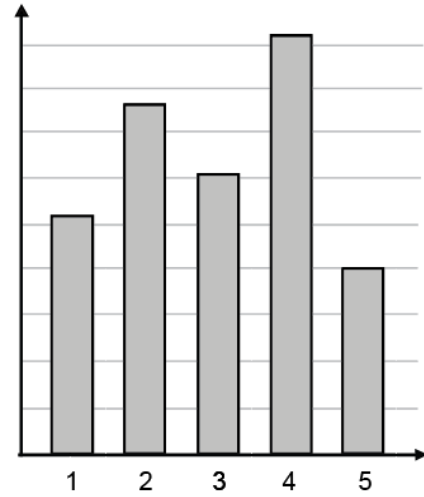
رقم الحصة الافتراضية	1	2	3	4	5
عدد الطلبة	2561	3899	3001	4583	2000

أيُّ رسم بياني من الرسوم البيانية الآتية يُمثّل البيانات الواردة في الجدول أعلاه، إذا تمت تسميته بشكل مناسب؟

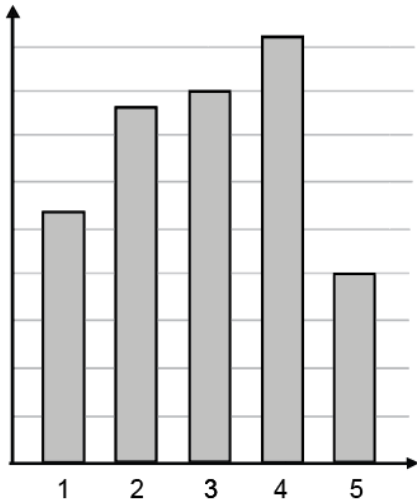
A



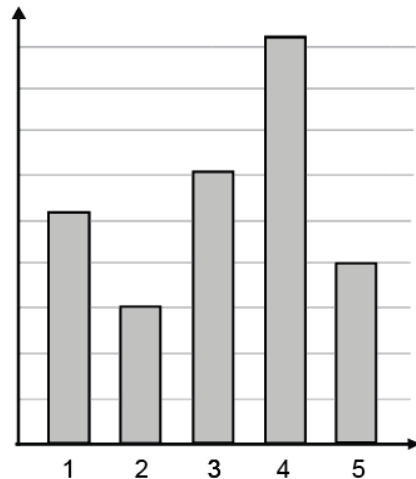
B



C



D



قررت شركة اتصالات إرسال 3 تقارير في السنة، إلى كل زبائنها المشتركين في خدمة الإنترنت السلكي، وقد بلغ عددهم 26373 مشترك.

تحتاج طباعة كل تقرير إلى ورقتين، وثُباع الأوراق في صناديق يحتوي كل منها على 1000 ورقة.

ما أقل عدد ممكن من الصناديق اللازمة لطباعة تقارير المشتركين لسنة واحدة؟

53 A

80 B

158 C

159 D

أرادت إحدى الشركات تقديم هدايا تذكارية لموظفاتها، في إحدى فعاليات تعزيز مكانة المرأة في المجتمع، ولمحدودية الميزانية طلب مدير الشركة حصر أسماء الموظفين اللاتي سيحصلن على الهدايا. اشترط المدير أن تكون الموظفين اللاتي سيحصلن على الهدايا التذكارية، خدمن في الشركة أكثر من 10 سنوات شرط أن تكون أعمارهن 45 عامًا على الأقل. الجدول أدناه يوضح المعلومات الخاصة بجميع موظفات الشركة.

عدد سنوات العمل	العمر	الاسم
7	50	ريم أحمد
16	51	منال عبد الله
14	38	حنان أحمد
22	47	علياء جميل
7	30	منار زيد
11	52	ليلي عبد الجبار
9	50	هدى حسين
14	36	سعاد محمود
12	46	فاطمة خليل
13	47	إيمان جاسم
8	31	نورة سلمان
23	48	سمية السعد
9	52	ياسمين يوسف
2	23	ريم عبد العزيز

كم موظفة ستحصل على هدية تذكارية؟

6 A

8 B

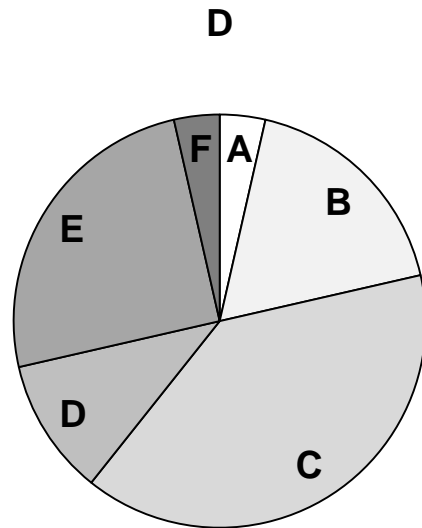
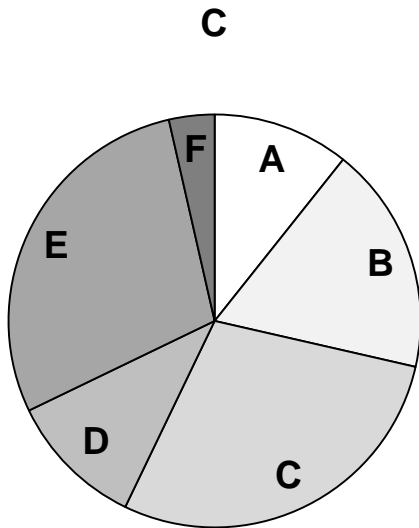
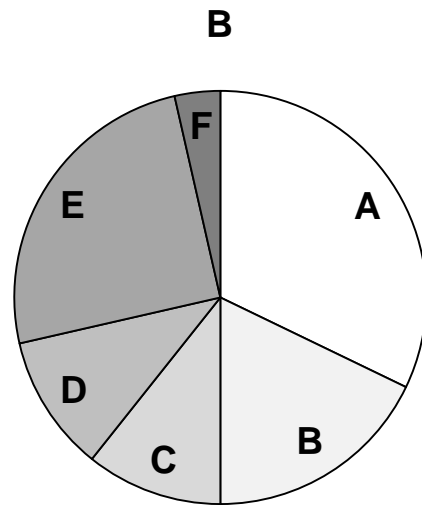
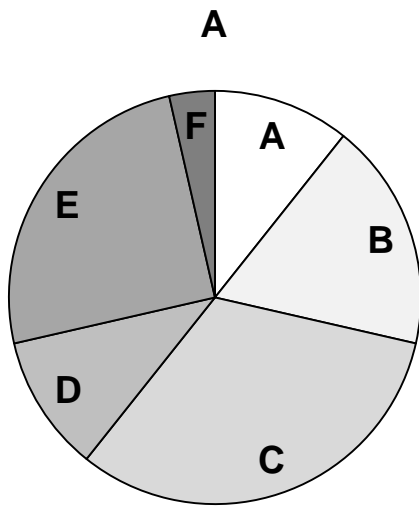
9 C

14 D

22 الجدول أدناه يعرض التقديرات التي حصل عليها طلبة مادة المحاسبة في الجامعة:

التقدير	A	B	C	D	E	F
عدد الطلبة	15	25	45	15	35	5

أي رسم من الرسوم البيانية الآتية يُمثل أعداد الطلبة حسب تقديراتهم؟



تُقام دورة الألعاب الأولمبية الصيفية كل أربع سنوات، ويتم ترتيب المنتخبات الأولمبية الوطنية حسب مجموع الميداليات التي حصلت عليها في فعاليات الدورة حسب المعايير الآتية:

- مجموع الميداليات الذهبية التي حصلت عليها.
- في حال تساوى مجموع الميداليات الذهبية، تُرتَّب حسب مجموع الميداليات الفضية التي حصلت عليها.
- في حال تساوى مجموع الميداليات الذهبية ومجموع الميداليات الفضية، تُرتَّب حسب مجموع الميداليات البرونزية التي حصلت عليها.
- في حال تساوى مجموع الميداليات في كل معدن من المعادن، تُرتَّب الدول حسب الترتيب الأبجدي اللاتيني وفقاً لرموزها لدى اللجنة الأولمبية الدولية، ويكتب لها الترتيب نفسه.

في إحدى الدورات حقق منتخب كوبا المركز الـ 18 بمجموع 11 ميدالية من كل المعادن، والجدول أدناه يبين مجموع الميداليات للمركزين 17 و 19 في الدورة نفسها.

الترتيب	المنتخب	ذهبية	فضية	برونزية	المجموع
17	كرواتيا	5	3	2	10
19	نيوزيلندا	4	5	3	12

ما أكبر عدد ممكن من الميداليات الفضية التي حصل عليها منتخب كوبا لتحقيق المركز الـ 18؟

- A 2
- B 6
- C 7
- D 8

24 في إحدى بطولات كرة القدم، يحصل الفريق على 3 نقاط إذا فاز، ونقطة واحدة إذا تعادل، ولا يحصل على أيّ نقاط إذا خسر.

كان مجموع النقاط التي أحرزتها جميع الفرق في هذه البطولة هو 57 نقطة، وانتهت 6 مباريات فقط بالتعادل.

كم عدد المباريات التي انتهت بالفوز؟

13 A

15 B

17 C

19 D

تقدم شركة استثمار عالمية أرباحًا سنوية تُقدَّر بـ 30% من المبلغ المودَّع عندها مع نهاية السنة، ويتم الاشتراك في الشركة لمدة سنة واحدة فقط. وفي حال رغب المستثمر في الاستثمار لفترات أطول؛ فعليه تجديد اشتراكه مع بداية كل سنة.

المستثمرون الذين استثمروا لمدة 3 سنوات متتالية بمبالغ لا تقل عن 9000 BD، تكافئهم الشركة بمبلغ إضافي قدره 700 BD مع نهاية السنة الثالثة.

قرر عمار أن يستثمر 10000 BD مع هذه الشركة لمدة ثلاث سنوات متتالية، على أن يستثمر المبلغ مع أرباحه في السنتين: الثانية والثالثة.

كم ربح عمار بعد ثلاث سنوات من استثماره المبلغ؟

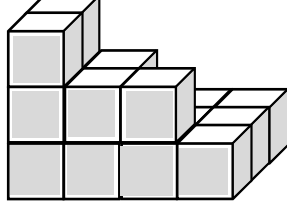
BD 9700 A

BD 11970 B

BD 12670 C

BD 22670 D

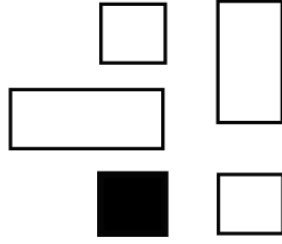
يُغَلَّف أحد المتاجر كل قطعة من البضاعة رقم (1) في صندوق صغير مُكعب الشكل، وقد طُلِبَ من فهد الذي يعمل في هذا المتجر أن يضع مجموعة من البضاعة رقم (1) بعضها فوق بعض؛ لتُشكَّل مكعبًا كبيرًا في قاعة المتجر، ولكن فهدًا لم يُكْمَل تكوين المكعب الكبير، فقد وضع كل الصناديق التي كانت بالمتجر كما في الشكل أدناه.



ما أقل عدد من صناديق البضاعة رقم (1) التي يحتاجها فهد من المخزن؛ ليُكْمَل تكوين المكعب المطلوب منه؟

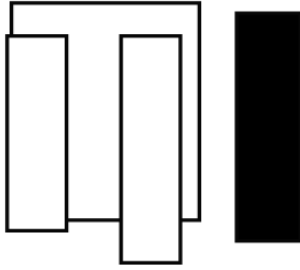
- A 8
- B 17
- C 19
- D 45

27 التقطت إحدى طائرات الاستطلاع صورة لخمس بنايات من الأعلى، وكانت كما في الشكل أدناه.

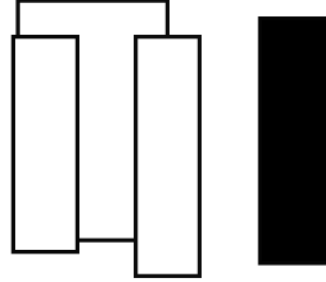


أي شكل من الأشكال الآتية يُمثل منظورًا جانبيًا للبنايات الخمس؟

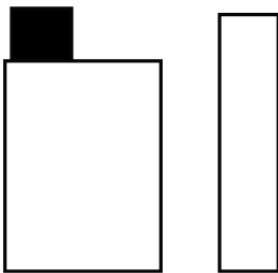
A



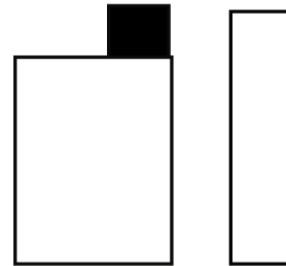
B



C



D



يدير جاسم ورشة أحذية. تتطلب عملية تصنيع الأحذية إنتاج القطع ثمّ تجميعها، ويمكن تنفيذ هاتين العمليتين بشكلٍ منفصلٍ أو في آنٍ معًا.

يعمل مع جاسم عاملان في ورشته، أحدهما ينتج القطع اللازمة لتصنيع الأحذية، ويتولى الآخر تجميع هذه القطع. تمتد ساعات عملهما من الساعة 9:00 am حتى الساعة 5:00 pm، يتخللها فترة استراحة تبدأ من الساعة 12:00 pm، ولمدة نصف ساعة.

يستغرق العامل الأول 15 دقيقة؛ لإنتاج القطع اللازمة لكل زوج من الأحذية، في حين يستغل العامل الآخر مدة 10 دقائق فقط؛ للانتهاء من تجميع زوجٍ من الأحذية.

في أحد الأيام، أوكل جاسم إلى عامليه تنفيذ طلب تصنيع جديد لـ 28 زوجًا من الأحذية.

ما أقرب وقت ينتهي فيه الطلب؟

4:25 pm A

4:30 pm B

4:40 pm C

5:00 pm D

يخطط سمير ونواف للسفر لحضور بطولة دولية في كرة القدم، وقد اتفقا على ألا تقل مدة السفر عن 4 أيام، ولا تتجاوز 8 أيام. وبعد بحثهم في شبكة الإنترنت عن أجرة السكن اليومي في غرفة مزدوجة في فنادق قريبة من مكان إقامة المباريات، التي لا تحتاج إلى مواصلات للذهاب إلى الملعب ومتابعة المباراة، وقد وجدا أن الأسعار تتراوح بين \$ 80 و \$ 90، مع دفع ضريبة 7% من إجمالي أجرة السكن.

مع العلم أن أجرة السكن اليومي في فنادق ليست قريبة من مكان إقامة المباريات، يتراوح بين \$ 60 و \$ 80 دون ضريبة للغرفة المزدوجة، ولكن سيتطلب منهما أخذ مواصلات يبدأ سعر رحلة الذهاب أو الإياب للشخص الواحد من الفندق إلى الملعب من \$ 6، ولا يزيد عن \$ 8. فإذا قرر سمير وصديقه نواف حضور مباراة واحدة يومياً فقط؛ لمتابعتها في الملعب.

ما أقل مبلغ يجب أن يخصصه لدفع تكاليف السكن والمواصلات، في حال احتياجهما إلى المواصلات؛ لمتابعة مباراة واحدة يومياً في الملعب؟

A \$ 288

B \$ 320

C \$ 336

D \$ 342.4

اعتاد فؤاد أن يجلس مع ابنه ماهر كل يوم سبت بعد تناول وجبة الفطور؛ ليطرح عليه مجموعة من الألغاز من كتاب يتكون من 60 صفحة، وكل صفحة تتضمن لغزاً واحداً.

تبدأ الألغاز في الكتاب من الصفحة رقم 6، وتنتهي قبل صفحة إجابات الألغاز التي تبدأ من الصفحة رقم 54. يختار فؤاد رقم صفحة تتضمن لغزاً وفق قاعدة يحددها.

دَوّن فؤاد قواعده لصفحات الألغاز التي تم اختيارها سابقاً، وهي:

- جميع الصفحات التي يكون ترقيمها أصغر من 15.
- جميع الصفحات التي تتضمن في ترقيمها الرقم 4.
- جميع الصفحات التي تتضمن في ترقيمها الرقم 5.

الصفحات المتبقية التي لا تنطبق عليها قواعده الثلاث لم تُطرح ألغازها بعد. فإذا كان اللغز الجديد الذي سيختاره فؤاد من صفحة يتضمن ترقيمها الرقم 3.

ما عدد الصفحات التي يمكن أن يختار منها لطرح اللغز الجديد؟

9 A

10 B

14 C

21 D

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 بطبعتها 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.