

مذكرة نيمز للرياضيات

الصف الثامن - الفصل الدراسي الثاني



تجميع :

المعلمة : أسماء زاية

إشراف رئيسة القسم : أ. دلال المرزوق

الموجهة الفنية : أ. هدى العنزي

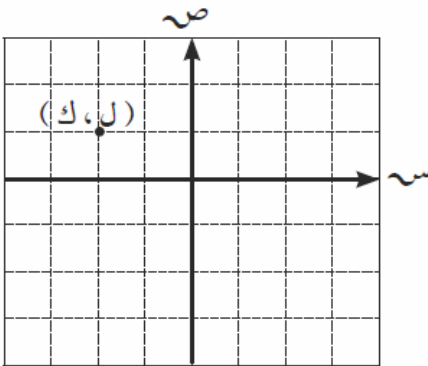
مديرة المدرسة : أ. سوسن الانصاري



الانعكاس في نقطة – التناظر حول نقطة Reflection of a Point – Symmetry at the Point

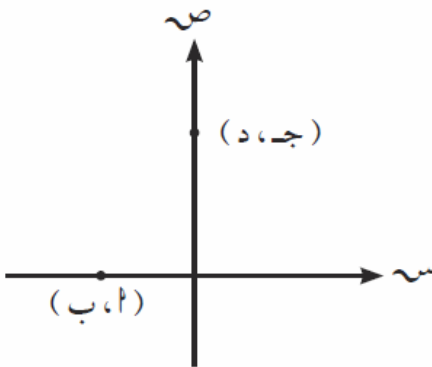
١-٧

٥ في المستوى الإحداثي المرسوم عينت النقطة (ل ، ك) فيه .
أي العبارات التالية ليست صحيحة ؟



- أ) $ل \times ك > ٠$
- ب) $ل > ك$
- ج) $ل + ك = ٠$
- د) ك عدد موجب

٦ بالنظر إلى الشكل المرسوم ناتج كل مما يلي : مساوٍ للصفر ما عدا

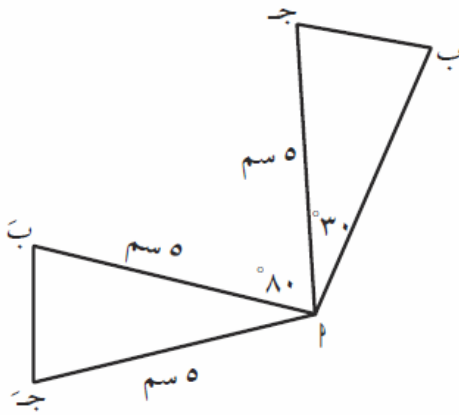


- أ) $٢ \times ب$
- ب) $٢ \times ج$
- ج) $٢ \times د$
- د) $ب \times ج$

الدوران في المستوى الإحداثي Rotation in a Coordinate Plane

٣-٧

٤ المثلث $\triangle PAB$ جـ هو صورة المثلث $\triangle PAB$ جـ بدوران حول P ،
قياس زاويته =



أ ٣٠°

ب ٨٠°

ج ١١٠°

د ١٤٠°

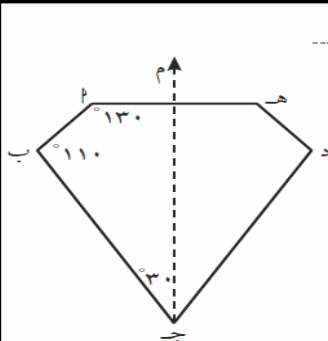
2019

الكويتية المتوسطة بنات

تتجهوا

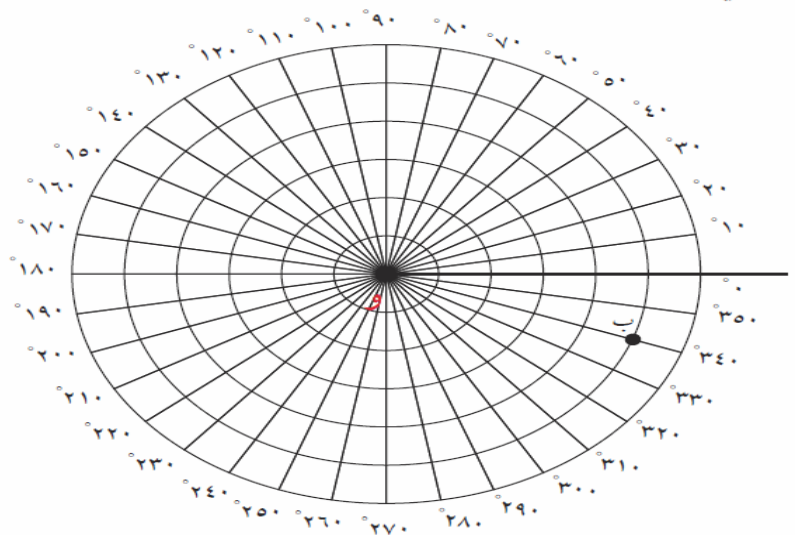
مراجعة الوحدة السابعة Revision Unit Seven

٤-٧



٦ إذا كان م محور تناظر للشكل المرسوم ، فإنَّ قياس (ب ج د) =
 أ ٣٠ °
 ب ٥٠ °
 ج ٦٠ °
 د ٧٠ °

١١ يبين الرسم التخطيطي نظامًا لتحديد النقاط :
 TIMSS 2019



في هذا النظام يوصف النقطة (ب) بمسافة البعد عن المنشأ (و) . ومقدار اللفة عكس عقارب الساعة من خط الأساس (و) إلى (ب) وبالتالي إحداثيات ب هي (٣٤٠ ، ٥) .
 أ عین النقاط س (٣٠ ، ٣) ، ص (١٢٠ ، ٤) على الرسم البياني أعلاه .
 ب ارسم الزاوية ب و ص ؟ ما هو قياس الزاوية ب و ص ؟

متوازي الأضلاع وخواصه Parallelogram and its Properties

٢-٨

٢ إذا كان \angle ب ج د متوازي أضلاع وكان الفرق بين أي زاويتين غير متقابلتين 40° ،
فما هو قياس الزاوية الصغرى لمتوازي الأضلاع؟

2019

مدرسة القادسية المتوسطة بنات

تتجهوا

كثيرات الحدود (متعددة الحدود – الحدوديات) Polynomials

٩-٢

٥ إذا كانت $3b + 2 = 5$ ، جـ = ٤ فما قيمة $3(b + 2) + 1$ ؟

٨ إذا كانت $س - ص = ٤$ ، احسب قيمة $(س - ص)^2 - ٢(س - ص)$

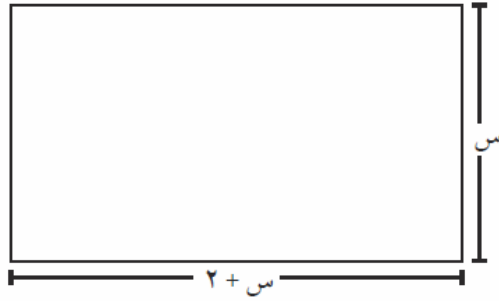
٩ لدى سامي ضعف عدد الكتب التي مع جاسم ، ومع حسن ستة كتب زيادة عن التي مع جاسم ، فإذا كان مع جاسم س كتاب ، فأى العبارات الرياضية الآتية تمثل عدد جميع الكتب التي مع الأولاد الثلاثة ؟

- أ) $٤س + ٦$ ب) $٣س + ٨$ ج) $٨س + ٢$ د) $٣س + ٦$

ضرب كثيرات الحدود Multiplying Polynomials

٩-٤

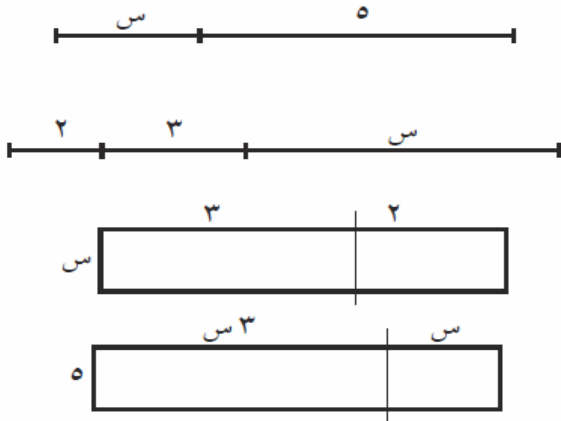
تمرّن :



١ مساحة المستطيل المجاور هي :

- أ) $س^٢ + ٢$ ب) $س^٢ + ٢س$
ج) $٢س + ٢$ د) $٤س + ٤$

٥ أي مما يلي يمثل التعبير $س^٢ + ٣س$ ؟



أ) طول القطعة المستقيمة

ب) طول القطعة المستقيمة

ج) مساحة الشكل

د) مساحة الشكل

٦ إذا كانت $س^٢ = ١٦$ ، $ص^٢ = ٤$ ، فإن أكبر قيمة للمقدار $(س - ص)^٢ =$

- أ) ٤ ب) ١٢ ج) ١٦ د) ٣٦

٧ أي مما يلي يساوي $٢(س + ع) - (٢س - ع)$ ؟

- أ) $٣ع$ ب) $ع$ ج) $٤س + ٣ع$ د) $٤س + ٢ع$

إختبار الوحدة التاسعة

١٠ TIMSS 2019 التعبير الجبري المكافئ للتعبير $2 + 5n$ هو :

أ) $2 + 2n + 3$

ب) $n + (1 + 2n)$

ج) $7n$

د) $\frac{15n + 6}{3}$

2019

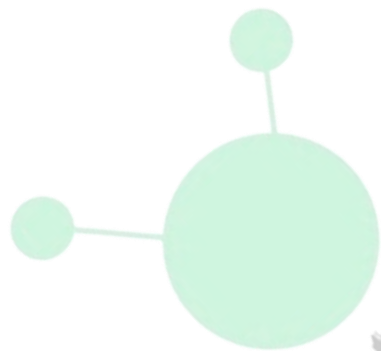
مدرسة القادسية المتوسطة بنات

تتجهوا

التحليل بإخراج العامل المشترك الأكبر Factorise Using The GCF

١٠-٢

٣ TIMSS 2019 إذا كان: $2 + b = 15$ ، فما هي قيمة $22 + 2b + 8$ ؟



تتجهوا

ببرقنا عالي
2019
مدرسة القادسية المتوسطة بنات

حل معادلة من الدرجة الأولى في متغير واحد

Solving a First Degree Equation With One Variable

١٠-٤

٢ قطعة خشبية كان يبلغ طولها ٤٠ سم قطعت إلى ثلاث قطع .

أطوال القطع الثلاث بالسنتيمتر هي :

٢س - ٥ ، ٧ + س ، ٦ + س

ما هو طول القطعة الأكثر طولاً ؟

٤ يمثل ١٥ س + ١٠ أجره مريم بعملة (الزد) ليوم عمل واحد في أحد المطاعم ،

س تمثل عدد الساعات التي تعملها مريم في اليوم . تأخذ مريم ١٠ زد في اليوم بدل سفرها في الباص .

أ) ما الذي يمثله العدد ١٥ في التعبير الجبري ؟

ب) عملت مريم يوم الأحد ٤ ساعات ، كم زدًا تأخذ ؟

ج) كم ساعة يجب أن تعمل مريم يوم الإثنين لكي تحصل على ١١٥ زد ؟

٦ يقول سالم: أختي تبلغ من العمر ٤ أضعاف العمر الذي يبلغه أخي ، وعند جمع
عمريهما معاً فإن المجموع يصبح ٢٠ . فكم عمر أخو سالم ؟



٧ يبلغ راتب مدير في إحدى الشركات ٣ أمثال راتب موظف في الشركة نفسها
مضافاً إليه ٦٠ ديناراً. إذا كان راتب المدير يساوي ١٣٦٥ ديناراً ،
فكم يبلغ راتب الموظف ؟



٨ إذا كان ٢س - ١ = ٩ ، فما قيمة ١٠س - ٥ ؟

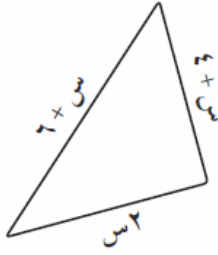


٢٥ (د)

٤٥ (ج)

٥٥ (ب)

٧٥ (أ)



٩ إذا كان مجموع أطوال أضلاع هذا المثلث = ٣٠ سم
فإن طول الضلع الأطول بالسنتيمتر =

١٥ د

١٣ ج

١٢ ب

١١ أ



TIMSS 2019

بيرقنا عالي
مدرسة القادسية المتوسطة بنات

تتجهوا

حل معادلات من الدرجة الثانية في متغير واحد بالتحليل

١٠-٥

Solving Second Degree Equations with One Variable by Factorising

٣ TIMSS 2019 إذا كان $x - 4 = 9$ ، فما قيمة $x^2 - 4$ ؟

- أ ١٦٩ ب ١٦٥ ج ٩٧ د ٨١

٦ TIMSS 2019 إذا كان مربع عدد (لا يساوي صفرًا) مضافاً إليه نصفه يساوي نفس العدد فإن العدد هو :

- أ ١ ب $\frac{1}{2}$ ج $\frac{1}{4}$ د $\frac{1}{2} -$

حل المتباينات من الدرجة الأولى في متغير واحد

Solving First Degree Inequalities with One Variable

١٠-٦

٣ إذا كانت : $٥,٢ \geq س \geq ٥,٧$ ، $٥,٤ \geq ص \geq ٥,٦$ ،

فما هي أصغر قيمة للمقدار : $س - ٢ص$ ؟

- أ) $١٠,٥ -$ ب) $٦ -$ ج) $١٠,٥$ د) $١١,٥$

٤ إذا كانت : $٤ - \geq س \geq ١$ ، $٤ \geq ص \geq ٦ -$ ،

فما أعلى قيمة للمقدار : $س^٢ - ص^٢$ ؟

- أ) ١٦ ب) ٢٤ ج) ٣٠ د) ٣٦

٥ س هو عدد إذا جمعنا له العدد ٦ وضربنا الناتج في ٧ نحصل على عدد أكبر من

٤١ . أي من المتباينات التالية تصف هذه المعطيات ؟

- أ) $٧ + ٦ < ٤١$ ب) $٧س < ٣٥$ ج) $٧س \times ٦ > ٤١$ د) $٧(س + ٦) < ٤١$

مراجعة الوحدة العاشرة Revision Unit Ten

٧-١٠

٦ TIMSS 2019 إذا كان لشركة تأجير السيارات تعريفية أساسية قدرها ٢٥ دينار و ٠,٢ دينار عن كل كيلومتر تقطعها سيارة الأجرة .

فأي مما يلي يمثل التكلفة بالدينار لكي تستقل سيارة الأجرة لرحلة بمسافة س كيلومتر ؟

(أ) $٢٥ + ٠,٢ س$

(ب) $٢٥ \times ٠,٢ س$

(ج) $٠,٢ \times (٢٥ + س)$

(د) $٠,٢ \times ٢٥ + س$

٧ TIMSS 2019 المتباينة -٢س < ٦ تكافئ :

(أ) $١٢ < س$

(ب) $س < -\frac{1}{٢}$

(ج) $س > -٣$

(د) $س < ٣$

٨ TIMSS 2019 إذا كان $س + ص = ٣٥$ ، وكان كل من س ، ص عددًا صحيحًا موجبًا يقبل القسمة على العدد ٥ ، وكان $س < ص$ فإن إحدى قيم س الممكنة هي :

(أ) ٢٠

(ب) ٢٥

(ج) ٣٠

(د) ٣٥

٧ TIMSS 2019 اشترى هشام كتابًا و ٥ دفاتر بثمان ١٣٥ زد ، إذا علم أن ثمن الكتاب يبلغ ٤ أضعاف ثمن الدفتر الواحد ، فما ثمن الكتاب ؟

(أ) ١٥ زد

(ب) ٨٠ زد

(ج) ٦٠ زد

(د) ٤٥ زد

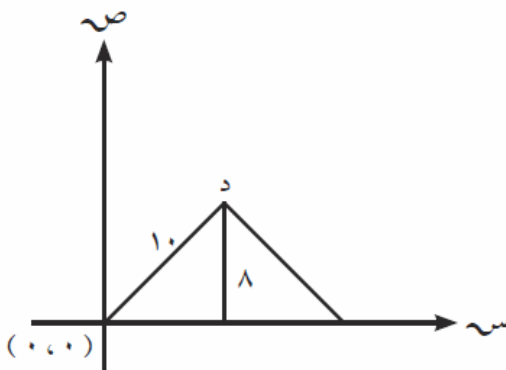
نظرية فيثاغورث وعكسها Pythagorean Theorem and its Reciprocal

١١-١

٥ TIMSS 2019
تحديد كل مجموعة من الأعداد التالية أطوال أضلاع مثلث .
حدد المجموعة التي لا تناسب المجموعات الأخرى ؟

- أ) ٥، ٤، ٣ ب) ٧، ٥، ٣ ج) ٣٧، ٣٥، ١٢ د) ١٠، ٨، ٦

٧ TIMSS 2019
إحداثي النقطة د هو:

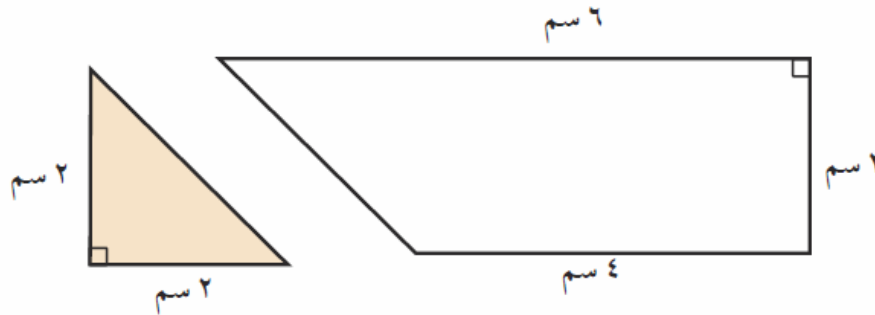


- أ) (٦، ٨) ب) (٨، ٦) ج) (١٠، ٨) د) (٨، ١٠)

مساحة شبه المنحرف Area of Trapezoid

٢-١١

٤ إذا استخدمنا المثلث المظلل كوحدة لقياس مساحة شبه المنحرف ، فإن هذه المساحة تساوي :



- أ) ٣ مثلثات ب) ٤ مثلثات ج) ٥ مثلثات د) ٦ مثلثات

٥ أ ب ج د شبه منحرف ، س ص ع ل شبه منحرف آخر مطابق له (له الشكل والمساحة نفسها)

فإذا كان $\angle ق (س) = \angle ق (ل) = 70^\circ$ ،

فإن العبارة الصحيحة فيما يلي هي :

أ) س ص = ل ب

ب) مساحة المنطقة س ص ع ل > مساحة المنطقة أ ب ج د

ج) أطوال أضلاع الشكل س ص ع ل متطابقة

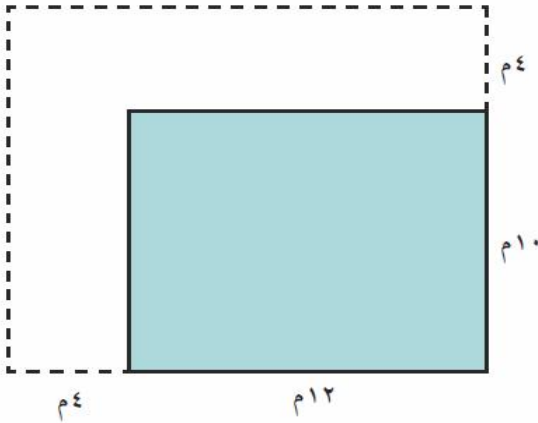
د) محيط الشكل س ص ع ل = ٣ أمثال محيط الشكل أ ب ج د .

حل المسائل : مساحة الأشكال غير المنتظمة Problem Solving : Area of Irregular Figures

١١-٣

التحدي : TIMSS 2019

١ لدى حسام حديقة مستطيلة الشكل ، قام بإضافة ٤ م إلى كل من الطول والعرض كما هو مبين في الشكل . ما مقدار المساحة الإضافية للحديقة ؟



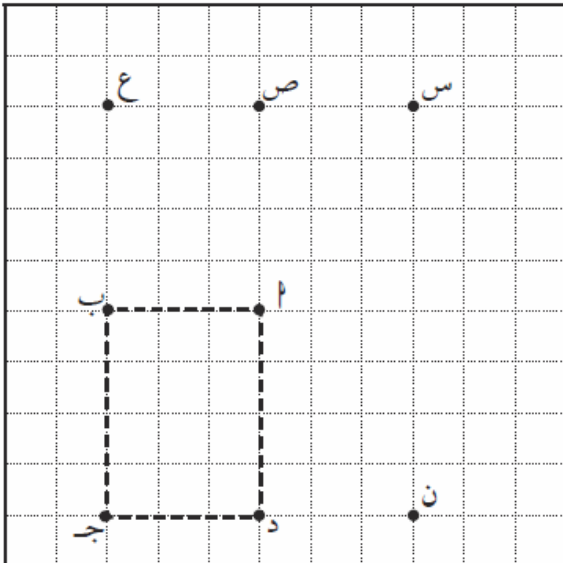
ب) ١٠٤ م^٢

أ) ١٦ م^٢

د) ٢٢٤ م^٢

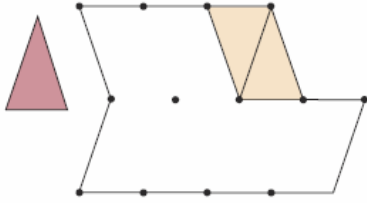
ج) ١٢٠ م^٢

٣ اعتماداً على النقاط المرسومة ، ارسم مثلثاً مساحته ضعف مساحة المستطيل (أ ب ج د) فسر اجابتك . TIMSS 2019



٦ يقوم عامل بتغطية جزء من الأرضية باستخدام بلاطة مثلثة الشكل

أ استكمل تغطية الشكل بالبلاطات ، ثم احسب عدد البلاطات اللازمة لتغطية الشكل .

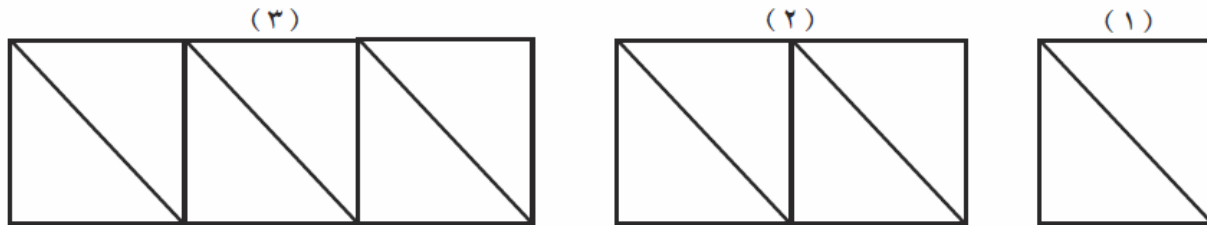


عدد البلاطات يساوي

ب إذا كانت مساحة البلاطة الواحدة ٢٥ سم^٢ ، فما مساحة الشكل ؟ وضح إجابتك .

مساحة الشكل تساوي

٧ تم ترتيب المثلثات القائمة الزاوية لتكوّن النمط المبين ، إذا كانت مساحة كل مثلث منها تساوي ١٢ سم^٢ ، فأوجد مساحة الشكل الخامس .



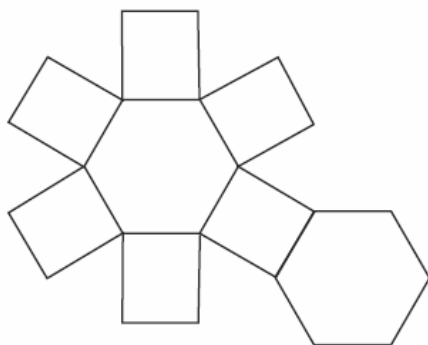
مساحة الشكل الخامس تساوي

اكتب القاعدة :

مساحة السطوح (ثلاثية الأبعاد)

Surface Area (3 D)

١١-٤



٤ من خلال الشبكة المرسومة أكمل:

أ اسم المجسم:

.....

.....

ب عدد الأسطح الجانبية =

.....

.....

2019

مدرسة القادسية المتوسطة بنات

تتجهز

حجم الأسطوانة الدائرية – حجم المخروط الدائري Volume of Cylinder and cone

١١-٥

٦ جميع المكعبات الصغيرة التالية لها نفس الحجم ،
أي مجسم من المجسمات التالية له حجم مختلف عن باقي المجسمات ؟



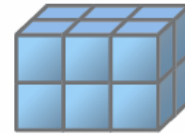
ب



أ



د



ج



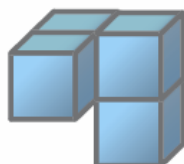
٧ يقلب الشكل التالي في وضعيات مختلفة .
أي من الأشكال التالية يمكن أن يمثل هذا الشكل السابق بعد قلبه ؟



ب



أ



د



ج

مراجعة الوحدة الحادية عشرة Revision Unit Eleven

١١-٦

٦ إذا كان المستطيلان المرسومان وجهين لصندوق واحد ، فكم يكون حجم هذا الصندوق ؟



٤ سم

٦ سم



٤ سم

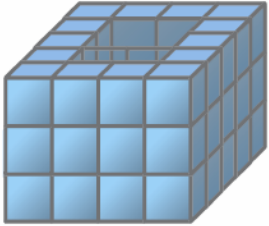
١٠ سم

أ) ٩٦٠ سم^٣

ب) ٦٢٠ سم^٣

ج) ٢٤٠ سم^٣

د) ٦٠ سم^٣



٧ الشكل المقابل مكون من مكعبات جميعها من نفس الحجم وتوجد فتحة في منتصف الشكل ، فكم عدد المكعبات اللازمة لتعبئة الفتحة ؟

أ) ٦

ب) ١٢

ج) ١٥

د) ١٨

٨ إذا كان حجم مكعب وحجم أسطوانة متساويين وكان طول حرف المكعب وطول نصف قطر قاعدة الأسطوانة كلٌّ منهما يساوي ٦ سم ، فأَي من القياسات الآتية هو الأقرب لأن يكون ارتفاعاً لهذه الأسطوانة ؟

أ) ١ سم

ب) ٢ سم

ج) ٣ سم

د) ٤ سم

٩ TIMSS 2019 يملك أحمد مزرعة على شكل مستطيل محيطه يساوي ٦٢ متر ، إذا كان طول الحديقة يزيد عن عرضها ب ٥ أمتار ، فما طول وعرض هذه الحديقة ؟

الطول يساوي :

العرض يساوي :

٦ TIMSS 2019 صفيحة فارغة على شكل مكعب ، صب فيها الماء بمعدل ٢٠٠ سم^٣ في الدقيقة فامتلات بعد ٤٠ دقيقة ، فإن طول ضلع المكعب يساوي :

د ٢٠ سم

ج ٤٠ سم

ب ٢٠٠ سم

أ ٨٠٠ سم

الاحتمال Probability

٣-١٢

١ هناك ١٠ أزرار باللون الأحمر و ٤ باللون الأزرق و ٨ باللون الأبيض في حقيبة ،
ما هي فرصة استخراج الزر الأزرق أو الأبيض ؟

د $\frac{12}{22}$

ج $\frac{10}{22}$

ب $\frac{8}{22}$

أ $\frac{4}{22}$

٢ اشتركت ٤ طالبات في مسابقة { شوق ، شمائل ، مريم ، شهد } وسيتم اختيار
الترتيب بصورة عشوائية ، ما احتمال أن يتم اختيار طالبة يبدأ اسمها بحرف
الـ شين ؟

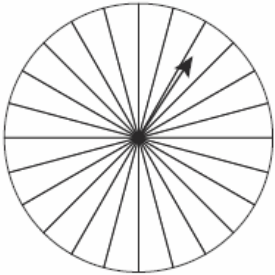
د 90%

ج 75%

ب 50%

أ 25%

٣ يبين الشكل التالي مغزل دائري ب ٢٤ قطاع دائري . إذا أدار أحد الأشخاص
السهم فإنه من المحتمل أن يقف السهم عند أي قطاع من القطاعات المرسومة ،
إذا كان :



ب $\frac{1}{24}$ منها بنفسجية

أ $\frac{1}{8}$ من القطاعات زرقاء

د $\frac{1}{3}$ منها حمراء

ج $\frac{1}{2}$ منها برتقالية

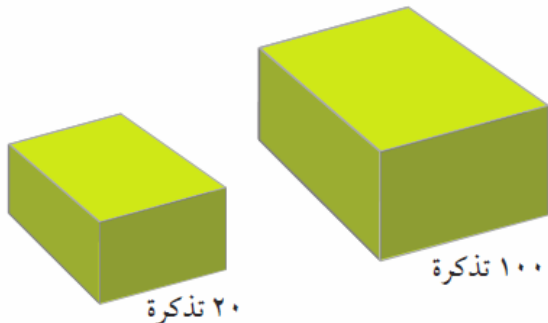
وأدار شخص السهم ، فأى لون من القطاعات سيكون له أقل احتمالية بأن يقف عنده
السهم ؟

١٠ TIMSS 2019
في كيس يوجد ٢٥ كرة بألوان مختلفة : أحمر ، أصفر ، أزرق ، وأخضر .
معطى أن عدد الكرات الحمراء مساو لعدد الكرات الزرقاء . احتمال إخراج كرة حمراء هو ٠,٢٨ ، واحتمال إخراج كرة خضراء هو ٠,٣٢
أ) أكمل الجدول :

٠,٢٨	احتمال إخراج كرة حمراء
-----	احتمال إخراج كرة صفراء
-----	احتمال إخراج كرة زرقاء
-----	احتمال إخراج كرة خضراء

ب) ما هو عدد الكرات الخضراء بالكيس؟

١١ TIMSS 2019
تحتوي العلبة الأصغر على ٢٠ تذكرة مرقمة من ١ إلى ٢٠ . بينما تحتوي العلبة الأكبر على ١٠٠ تذكرة مرقمة من ١ إلى ١٠٠ ، بدون النظر إلى التذاكر يمكنك سحب تذكرة واحدة من كل علبة . أي علبة يكثر فيها احتمال سحبك لتذكرة عليها الرقم ١٧ ؟



- أ) العلبة ذات التذاكر الـ ٢٠ .
ب) العلبة ذات الـ ١٠٠ تذكرة .
ج) العلبتان لهما نفس الاحتمال .
د) من المستحيل معرفة ذلك .

مراجعة الوحدة الثانية عشرة Revision Unit Twelve

١٢-٤

٧ عدد ركاب باص ٣٦ راكبًا، نسبة الأطفال إلى الكبار في الباص ٥ إلى ٤
أ ما هو عدد الأطفال في الباص ؟

ب إذا اخترنا بشكل عشوائي أحد الركاب في الباص . ما هو الاحتمال بأن يكون الراكب من الكبار ؟



٦٠ (د)

٥٠ (ج)

٤٠ (ب)

٣٠ (أ)

٦ الدوارة هي لعبة محمود الجديدة، من ٦٠٠ لفة كم مرة تقريبًا يجب أن يتوقع استقرار السهم على القطاع الأحمر ؟

٧ في الصف الثامن ٣٠ طالب، احتمال اختيار طالب عشوائيًا بحيث يكون عمره أقل من ١٣ سنة هو $\frac{1}{5}$. ما عدد طلاب الصف الذين تقل أعمارهم عن ١٣ سنة ؟

٦ (د)

٥ (ج)

٤ (ب)

٣ (أ)

٩ يوجد ١٠ كرات زجاجية (بلي) في حقيبة : ٥ كرات حمراء و ٥ كرات زرقاء . قامت سلوى بسحب كرة من الحقيبة بشكل عشوائي لون الكرة المسحوبة أحمر، ثم قامت سلوى بإعادة الكرة إلى الحقيبة مرة أخرى، ما مدى احتمالية أن تكون الكرة المسحوبة في المرة القادمة بشكل عشوائي حمراء ؟

$\frac{1}{10}$ (د)

$\frac{1}{5}$ (ج)

$\frac{4}{10}$ (ب)

$\frac{1}{2}$ (أ)