وزارة التربية
MINISTRY OF EDUCATION

مدرسة طارق السيد رجب

الفصل الدراسي الأول

الرياضيات

الصف السابع

اسم الطالب: ..... الفصل:.....

النسخة المحلولة

الوحدة الأولى (١ – ٢) قراءة الأعداد الكلية وكتابتها

العاصمة

١ **اكتب رمز العدد** (خمسة تريليونات و عشرون مليارًا و ثلاثون) بالشكل النظامي

٥٠٠٢٠٠٠٠٠٠٣٠

الجهراء

٢ **اكتب رمز العدد (الشكل النظامي)**

" اثنان وأربعون مليار و خمسمائة وستون مليون و أربعمائة واثنين وخمسون "

٤٢٥٦٠٠٠٠٤٥٢

الخاص

٣ **رمز العدد** " سبعة وأربعون تريليونًا وستة مليارات وثمانية عشر ألفًا وثلاثون " **بالشكل النظامي هو:**

٤٧٠٠٦٠٠٠٠١٨٠٣٠

حولي

٤ **الشكل النظامي للعدد:** ستة تريليونًا و خمسة وعشرون مليونًا و سبعة آلاف هو:

٦٠٠٠٠٢٥٠٠٧٠٠٠

الأحمدي

٥ **في العدد ٥٦٠ ٠٥٦ ٥٦ ، اكتب ما يلي:**

الاسم اللفظي الموجز: ٥٦ مليون و٥٦ ألف و٥٦٠

الاسم المطول: ٦٠ + ٥٠٠ + ٦٠٠٠ + ٥٠٠٠٠٠ + ٦٠٠٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠٠٠٠

العاصمة

٦ **اكتب الاسم المطول للعدد ٣١,١٥**

٥٠٠١ + ١٠٠ + ١ + ٣٠

ظلل (أ) إذا كانت الإجابة صحيحة، وظلل (ب) إذا كانت الإجابة خاطئة:

مبارك الكبير

١ **رمز العدد** أربعمائة وثلاثون ألفًا وأربعمائة وثمانية هو ٤٠٣٤٠٨

أ	

الفروانية

٢ **العدد** ٢ تريليون و ٣ مليار و ٦١٥ **بالشكل النظامي** ٢٠٠٣٠٠٠٦١٥

أ	

الخاص

٣ ١ مليار = ١٠٠٠ مليون

	ب

(١ – ٣) قراءة وكتابة الأعداد العشرية

الخاص

– **القيمة المكانية** للرقم الذي تحته خط في العدد ٥٤,٦٧٩ هي :

٠,٠٠٩

ظلل (أ) إذا كانت الإجابة صحيحة، وظلل (ب) إذا كانت الإجابة خاطئة:

الأحمدي

١	**القيمة المكانية** للرقم الذي تحته خط في العدد ٣,٠٠٧٨ هو ٠,٧٠٠	أ ب

العاصمة

٢	**القيمة المكانية** للرقم الذي تحته خط في العدد ٨,٤١٦ هي ٠,١٠	أ ب

(١ – ٤) مقارنة الأعداد الكلية والعشرية وترتيبها

العاصمة

١ رتّب مجموعة الأعداد التالية ترتيبًا تنازليًا:

٠,٥٣ ، ٠,٩٣٤ ، ٠,٥٣٨

٠,٩٣٤ ، ٠,٥٣٨ ، ٠,٥٣

مبارك الكبير

٢ رتّب مجموعة الأعداد التالية ترتيبًا تصاعديًا:

١,٢٥٣ ، ١,٢٥٧ ، ١,٢٥٠

١,٢٥٠ ، ١,٢٥٣ ، ١,٢٥٧

حولي

٣ **الترتيب التنازلي للأعداد:** تسعة ، ٩٠١ ، ٩ مئات هو:

٩٠١ ، ٩ مئات ، تسعة

الجهراء

٤ رتّب مجموعة الأعداد التالية ترتيبًا تصاعديًا:

١٥ مئة ، ٧ تريليون ، ١٠ ملايين

الترتيب التصاعدي هو: ١٥ مئة ، ١٠ ملايين ، ٧ تريليون

الأحمدي

للبند التالي أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

العدد الذي يقع بين العددين ١,٣٥ ، ١,٣٧ فيما يلي هو:

أ	١,٠٣٦	ب	١,٣٧٢	ج	١,٤١		١,٣٥٩

(١ – ٥) تقريب الأعداد الكلية والعشرية

الخاص

١ العدد ٤٠٢ ٣٥٧ ٦ مقربًا للمنزلة التي تحتها خط ≈ .....٦,٤٠٠.....

حولي

٢ العدد ٥١,٢٩٨٤ مقربًا لأقرب جزء من مائة يساوي: .....٥١,٣٠.....

* لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

الجهراء

١ العدد ٧,٣٨٥ مقربًا لأقرب جزء من مئة يساوي تقريبًا:

أ	٧	ب	٧,٤	ج	٧,٣٨		٧,٣٩

الفروانية

٢ ما هو العدد الذي لا يمكن تقريبه إلى العدد ٧,٠٣

	٧,٠٢	ب	٧,٠٢٥	ج	٧,٠٣٤	د	٧,٠٣٠٩

(١ – ٦) جمع الأعداد الكلية والعشرية وطرحها

الفروانية

١ أوجد الناتج:

٣١,٨٠ + ٤,٢٧ = ٣٦,٠٧

الأحمدي

٢ أوجد الناتج:

١٢,٩٤ + ١٣,٠٠ + ٧,٩٠

= ٣٣,٨٤

الفروانية

٣ أوجد الناتج: (موضحًا خطوات الحل)

٢٥,٧١٦ + ٤٧,٥٨٠ = ٧٣,٢٩٦

الجهراء

٤ أوجد الناتج:

٣٩,٦٧٠ + ٧,١٤٥

= ٤٦,٨١٥

الخاص

٥ أطلقت وكالة فضاء دولية قمرين صناعيين للاتصالات وزن القمر الأول ٢,٩٧ طن ، ووزن القمر الثاني ٣,١٠٩ طن. فما مجموع وزن القمرين معًا؟

٢,٩٧٠ + ٣,١٠٩ =

= ٦,٠٧٩ طن

العاصمة

٦ مع أحمد ٣٨ دينارًا صرف منها ٢٧,٩٥ دينارًا، احسب ما تبقى معه.

الحل: ٣٨,٠٠ - ٢٧,٩٥ =

= ١٠,٠٥ دينار

حولي

٧ تبلغ مدة دوران الأرض حول الشمس ٣٦٥,٢٥٦ يومًا، بينما تبلغ مدة دوران كوكب الزهرة ٢٢٤,٧٠١ يومًا. ما زيادة مدة دوران كوكب الأرض عن مدة دوران كوكب الزهرة؟

٣٦٥,٢٥٦ - ٢٢٤,٧٠١ = ١٤٠,٥٥٥ يوما

مبارك الكبير

٨ رجل وزنه ٩٧,٥ كيلو جرام أراد أن ينقص وزنه باتّباع نظام غذائي معيّن فنقص وزنه بمقدار ٢,١٧ كيلو جرام خلال الشهر الأول. فكم أصبح وزنه؟

٩٧,٥٠ - ٢,١٧ =

= ٩٥,٣٣ كجم

لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

العاصمة

١ ٠,٦٣ + ٠,٢٠ =

أ	٠,٦٥	ب	٠,٤٣		٠,٨٣	د	٠,٦٣٢

الفروانية

٢ ٢٤ − ٠,٢ =

أ	٢٢	ب	٢٤,٢		٢٣,٨	د	٢٣

(١ – ٨) الحساب الذهني (خصائص الجمع)

الفروانية

* أوجد الناتج باستخدام خصائص الجمع:

٢٥ + ٧ + ١٥ = ٧ + (١٥ + ٢٥)

= ٧ + ٤٠

= ٤٧

(١ – ٩) المتغيرات والتعبيرات (المقادير الجبرية) وكتابتها

الأحمدي

١ أوجد الناتج لكل مما يلي عندما س = ٨

س + س = ٨ + ٨ = ١٦

$\frac{٢٤}{س} = \frac{٢٤}{٨} = ٣$

* ظلل (أ) إذا كانت الإجابة صحيحة، وظلل (ب) إذا كانت الإجابة خاطئة:

الجهراء

٢ " ع تنقص بمقدار ٣ " يعبّر عنه بـ " ع – ٣ "

ب	

حولي

٣ ٢٥ – ٠,١٣ = ١٢

أ	

* لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

الفروانية

١ التعبير الجبري الذي يعبر عن (ضعف العدد مضاف إليه ٥) هو:

	٢ س + ٥	ب	٢ (س + ٥)	ج	٥ س + ٢	د	س + ٥

حولي

٢ ستة مطروحة من ضعف العدد ن يعبّر عنه بـ :

أ	ن – ٦	ب	٦ – ن		٢ن – ٦	د	٦ – ٢ن

الخاص

٣ قيمة (٩,٨ – س) عندما س = ٥ هي

أ	٩,٣	ب	٤	ج	٥,٨		٤,٨

الوحدة الثانية (٢ – ١) ضرب عدد كلي أو عدد عشري في عدد عشري

١ أوجد الناتج: (موضحًا خطوات الحل)

٤,٢ × ٦,٣ =

٢٦٤٦

مبارك الكبير

٢ أوجد الناتج: ٣,١٥ × ٠,٠٢ =

٠,٠٦٣

الفروانية

٣ أوجد ناتج: ٤,٢١ × ٣,٥

٤٢١

٣٥

٢١٠٥

١٢٦٣٠

١٤٧٣٥

١٤٧٣٥ =

الخاص

٤ أوجد الناتج: ٤,٠٨ × ٦,٧

٤٠٨

٦٧

٢٨٥٦

٢٤٤٨٠

٢٧٣٣٦

٢٧٣٣٦ =

الأحمدي

٥ أرادت منيرة شراء ٨,٥ متر من القماش، سعر المتر الواحد ٦,٢٤ دينار، فكم ستدفع منيرة لشراء القماش؟

٦,٢٤ × ٨,٥ =

٥٣,٠٤ دينار =

حولي

(٢ – ٢) تقدير نواتج الضرب والقسمة

أفضل تقدير لناتج القسمة ٧٩٦٥ ÷ ١٨ هو

أ	٤٠	ب	٨٠٠		٤٠٠	د	٢٠٠

الأحمدي

(٢ – ٣) القسمة على عدد كلي أو عدد عشري

١ أوجد ناتج:

٦,٧٨٤ ÷ ٠,٣٢

٢١٢

٣٢ | ٦٧٨٤

٦٤

٠٣٨

٣٢

٠٦٤

٦٤

٢١٢ =

العاصمة

٢ أوجد ناتج:

٦٧,٨٤ ÷ ٣٢ =

٢,١٢

٢١٢

٣٢ | ٦٧٨٤

٦٤

٠٣٨

٣٢

٠٦٤

٦٤

مبارك الكبير

٣ أوجد الناتج: ٨,٦٤ ÷ ٣,٢ = ٢,٧

الجهراء

٤ أوجد الناتج: ٤٨,٢٤ ÷ ٢٤ = ٢,٠١

الفروانية

٥ أوجد ناتج ما يلي: ٥٩,٠٨ ÷ ٢,٨ = ٢١,١

الخاص

٦ أوجد ناتج: ١٢,٦٢٨ ÷ ٨,٢ × ١٠ = ١٥٤

حولي

* ٢,٣٤٧ ÷ ١٠٠ = ٢٣٤,٧

الخاص

أ	

(٢ – ٥) الأسس

١ أكمل: ٠,٥ × ٠,٥ × ٠,٥ = ٣(٠,٥) في الصورة الأسية

الجهراء

* ظلل (أ) إذا كانت الإجابة صحيحة، وظلل (ب) إذا كانت الإجابة خاطئة:

٢ (٠,١)٤ = ٠,٠٠٠١

الفروانية

أ	

(٢ – ٦) مربعات الأعداد الكلية والجذور التربيعية

١ باستخدام طريقة التحليل أوجد: √١٤٤ = ٢ × ٢ × ٣ = ١٢

الأحمدي

٢ باستخدام طريقة التحليل أوجد: √١٩٦ = ٢ × ٧ = ١٤

العاصمة + الجهراء + الفروانية

(٢ – ٧) كتابة رموز الأعداد بالصورة العلميّة (القياسية)

* ظلل (أ) إذا كانت الإجابة صحيحة، وظلل (بَ) إذا كانت الإجابة خاطئة:

العاصمة

١ العدد ٥٨ ٠٠٠ ٠٠٠ بالصورة العلمية هو $٥٫٨ \times ١٠^{٧}$ — ب

مبارك الكبير

٢ العدد ٤٧ ٠٠٠ ٠٠٠ بالصورة العلمية هو $٤٫٧ \times ١٠^{٧}$ — ب

الأحمدي

٣ العدد ٧٣٦٠٠ بالصورة العلمية هو $٧٫٣٦ \times ١٠^{٤}$ — ب

* لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

الفروانية

٤ العدد ٥٢ مليونًا بالصورة العلمية هو:

أ $٥٫٢ \times ١٠^{١}$ — ب $٥٫٢ \times ١٠^{٧}$ — ج $٥٫٢ \times ١٠^{٦}$ — د $٢٫٥ \times ١٠^{٧}$

الجهراء

٥ الصورة العلمية للعدد ٢٦٨٠٠ هي:

$٢٫٦٨ \times ١٠^{٤}$ — ب $٢٦٫٨ \times ١٠^{٤}$ — ج ٢٦٨×١٠^{٤} — د $٢٫٦٨ \times ١٠^{-٤}$

حولي

٦ العدد ٨٤ ٠٠٠ ٠٠٠ في الصورة العلمية هو:

أ $٨٫٤ \times ١٠^{٨}$ — ب $٠٫٨٤ \times ١٠^{٨}$ — ج $٨٫٤ \times ١٠^{٦}$ — د $٨٫٤ \times ١٠^{٧}$

الخاص

٧ رمز العدد ٢٧٥ مليار بالصورة العلمية (القياسية) هو:

أ ٢٧٥×١٠^{٩} — ب $٢٫٧٥ \times ١٠^{١١}$ — ج $٢٫٧٥ \times ١٠^{١٠}$ — د $٢٧٫٥ \times ١٠^{١٠}$

(٢ – ٨) ترتيب العمليات

العاصمة

١ احسب قيمة ما يلي: $٦^{٢} \times \sqrt[٣]{٤} \div ٩$

$= ٣٦ \times ٢ \div ٩$

$= ٧٢ \div ٩ = ٨$

حولي

٢ أوجد الناتج: $٥^{٢} \times \sqrt[٣]{٤} - ١٠$

$= ٢٥ \times ٢ - ١٠$

$= ٥٠ - ١٠ = ٤٠$

مبارك الكبير

٣ أوجد الناتج: $٢^{٣} \times ٥ \div \sqrt{١٦}$

$= ٨ \times ٥ \div ٤ = ٤٠ \div ٤ = ١٠$

الخاص

٤ أوجد الناتج: $٣٥ \div ٧ + \sqrt{٣٦}$

$= ٣٥ \div ٧ + ٦$

$= ٥ + ٦ = ١١$

الأحمدي

٥ أوجد ناتج ما يلي موضحًا خطوات الحل: $٦ \times ٢^{٣} + ٩$

$= ٦ \times ٨ + ٩$

$= ٤٨ + ٩$

$= ٥٧$

(٢ – ٩) حل المعادلات (الضرب والقسمة)

الجهراء

* إذا كان $\frac{س}{٥} = ٠٫٢٥$ فإن: س = ١٢٥ — أ

حولي

* إذا كان ٠,٥ س = ٣,٥ ؛ فإن س =

أ ٠,٠٧ — ب ٠,٧ — ج ٧ — د ٧٠

الصف السابع – مراجعة شاملة للوحدة الثالثة

مبارك الكبير

١ رتّب الأعداد التالية ترتيبًا تصاعديًا:

١,٢٥٣ ، ١,٢٥٧ ، ١,٢٥٠

الترتيب التصاعدي هو: ١,٢٥٠ ، ١,٢٥٣ ، ١,٢٥٧

الفروانية

٢ رتّب الأعداد التالية تنازليًا:

٨,٢٥ - ، ٨,٢٣٥ ، ٨,٥٢٣ ، ٨,٥٠٢٣

الترتيب التنازلي هو: ٨,٥٢٣ ، ٨,٥٠٢٣ ، ٨,٢٣٥ ، ٨,٢٥

الجهراء

٣ أوجد الناتج: $^{-}٧ - (^{+}٢) =$ ..... -٩

$^{-}٩٩ \div (^{-}٣) =$ ..... $+٣٣$

العاصمة

٤ أوجد الناتج في كل مما يلي:

(١) $-١٠ + (-٢) =$ ..... -١٢

(٢) $٥ \times (-٣) =$ ..... -١٥

(٣) $-٧ - (-٢) =$ ..... -٥

مبارك الكبير

٥ أوجد الناتج لما يلي : (موضحًا خطوات الحل)

$^{-}٨ - (^{-}١٥) =$ ..... $+٧$ .....

التعليم الخاص

٦ أوجد ناتج كلا مما يلي:

(١) $^{-}٤٥ \div ٩ =$ ..... -٥ .....

(٢) $١٠ - (^{-}٧) =$ ..... ١٧ .....

الأحمدي

٧ متوسط درجة الحرارة على سطح الأرض هو ١٥° سيليزية، ومتوسط درجة الحرارة على سطح كوكب المريخ هو $^{-}٥٠$° سيليزية، ما الفرق بين متوسط درجتي الحرارة؟ $= ١٥ - (-٥٠) = ١٥ + ٥٠ = ٦٥$° سيليزية

الفروانية

٨ أوجد الناتج: $٣,١٥ \times ٠,٠٢ =$ ٠,٠٦٣

الفروانية

٩ حل المعادلة التالية:

$\frac{ب}{٣} = ١,٢$ $\quad ب = ٣ \times ١,٢$

$ب = ٣,٦$

حولي

١٠ حل المعادلة التالية: $س - ٢,٦ = ٨$

$س = ٨,٠ + ٢,٦$

$س = ١٠,٦$

١١ حل المعادلة: ٥ص − ٨ = −٢٣

٥ص = −٢٣ + ٨

٥ص = −١٥

$\frac{٥ص}{٥} = \frac{-١٥}{٥}$

ص = −٣

حولي

١٢ حل المعادلة: ك + ٥,٧ = ١٣,٨

ك = ١٣,٨ − ٥,٧

ك = ٨,١

الجهراء

١٣ حل المعادلة التالية: −٣س + ٥ = ١٧

−٣س = ١٧ − ٥

$\frac{-٣س}{-٣} = \frac{١٢}{-٣}$

س = −٤

العاصمة

١٤ حل المعادلة التالية: ص + ٩,٢ = ١٧,٣ موضحًا خطوات الحل

ص = ١٧,٣ − ٩,٢

ص = ٨,١

التعليم الخاص

١٥ حل المعادلة التالية: (موضحًا خطوات الحل)

٥س − ١٢ = ٢٣

٥س = ٢٣ + ١٢

$\frac{٥س}{٥} = \frac{٣٥}{٥}$

س = ٧

مبارك الكبير

١٦ حل المعادلة التالية: (موضحًا خطوات الحل)

٤س − ٦ = −١٤

٤س = −١٤ + ٦

$\frac{٤س}{٤} = \frac{-٨}{٤}$

س = −٢

الأحمدي

١٧ حل المتباينة التالية: ص − ٨ ≥ ١٥

ص ≥ ١٥ + ٨

ص ≥ ٢٣

حل المتباينة كل عدد أصغر منه أو يساوي ٢٣

الفروانية

١٨ حل المتباينة حيث المتغير يعبر عن عدد صحيح:

م − ٥ ≥ −٢

م ≥ −٢ + ٥

م ≥ ٣

حل المتباينة كل عدد صحيح أصغر منه أو يساوي ٣

الجهراء

١٩ حل المتباينة:

ع + ٥ ≥ ٢٠ ، حيث ع عدد صحيح

ع ≥ ٢٠ − ٥

ع ≥ ١٥

حل المتباينة كل عدد صحيح أصغر منه أو يساوي ١٥

حولي

٢٠ حل المتباينة التالية: ص−٩ ≥ ١٢ (حيث المتغير ص يعبر عدد صحيح)

ص ≥ ١٢ + ٩

ص ≥ ٢١

كل عدد صحيح أصغر منه أو يساوي ٢١

١٠

التعليم الخاص

٤-١ الوحدة الرابعة: التحويل في النظام المتري (أسئلة موضوعية)

ظلل الحرف الدال على الإجابة الصحيحة:

الجهراء

١ ٠,١٤ كم = ... دسم

أ	١٤٠٠ دسم	ب	١٤٠٠٠ دسم	جـ	١٤٠٠٠٠ دسم	د	١٤ دسم

الأحمدي

٢ ٠,٠٠٥٢ كجم

أ	٥,٢ جم	ب	٠,٥٢ جم	جـ	٥٢ جم	د	٠,٠٥٢ جم

حولي

٣ ٤٣٢,٦ مم = ... سم

أ	٤٣٢٦	ب	٤٣,٢٦	جـ	٤,٣٢٦	د	٠,٤٣٢٦

الفروانية

٤ ٠,٧٠٢ كم = ... دسم

أ	٧,٠٢	ب	٧٠,٢	جـ	٧٠٢	د	٧٠٢٠

الخالص

٥ ٧ مل =

أ	٠,٠٠٧ لتر	ب	٧٠٠٠ لتر	جـ	٠,٠٧ لتر	د	٧٠٠ لتر

مبارك الكبير

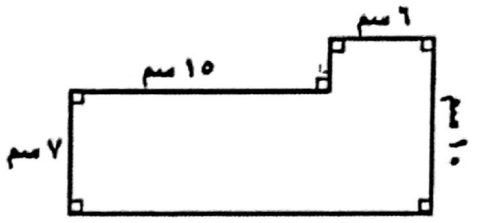
٦ ٤٢١,٦ سم =

أ	٤٢١٦ مم	ب	٤٢,١٦ مم	جـ	٤,٢١٦ مم	د	٠,٤٢١٦ مم

٤-٢ المحيـــــــط (أسئلة موضوعية)

العاصمة – الكتاب المدرسي ص ١٥٤

١ احسب المحيط للشكل المقابل:



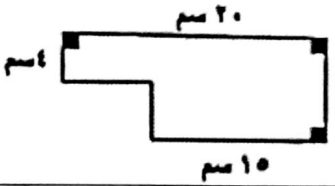
٢ × (١٠ + ٢١)

٢ × ٣١ = ٦٢ سم

الجهراء

٢ اختر الحرف الدال على الإجابة الصحيحة:

في الشكل المجاور: المحيط =



٢ × (١٢ + ٢٠)

٢ × ٣٢ = ٦٤ سم

أ	٥٥ سم	ب	٦٤ سم	جـ	٣٢ سم	د	٤٠ سم

مبارك الكبير

٣ اختر الحرف الدال على الإجابة الصحيحة:

شكل سداسي منتظم طول كل ضلع من أضلاعه ٥ سم فإن محيطه= .....

أ	١١ سم	ب	٢٢ سم	جـ	٢٥ سم	د	٣٠ سم

٤-٣ مساحة المربعات والمستطيلات

١ حديقة منزل مستطيلة الشكل مساحتها ٣٦م^{٢} وطولها ٩ أمتار فما عرضها؟ (الفروانية)

العرض = م / ل = ٣٦ / ٩ = ٤م

٢ اختر الحرف الدال على الإجابة الصحيحة: (مبارك الكبير)

طول ضلع مربع مساحته س يساوي .....

أ	ب	جـ	د
٢س	٤س	√س	س^{٢}

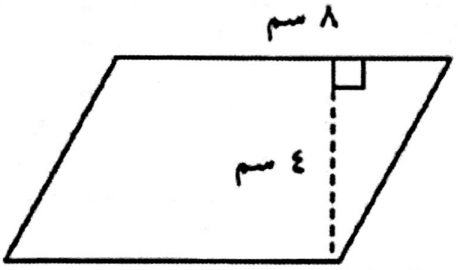
٤-٤ مساحة متوازيات الأضلاع والمثلثات

١ الواجهة الأمامية لمبنى تجاري على شكل مثلث قاعدته ٩ م ، وارتفاعه ١٠ م ، (العاصمة)

ما مساحة الزجاج المستخدم لهذه الواجهة؟

م = ½ × ٩ × ١٠ = ٩ × ٥ = ٤٥ م^{٢}

٢ أوجد مساحة متوازي الأضلاع في الشكل المقابل: (الأحمدي)

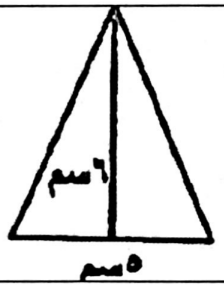


م = ق × ع

= ٨ × ٤ = ٣٢ سم^{٢}

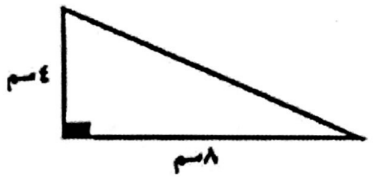
ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة، و ظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة: (الفروانية)

٣ مساحة المثلث في الشكل المقابل = ٣٠ سم^{٢}



٤ اختر الحرف الدال على الإجابة الصحيحة: (حولي)

في الشكل المقابل: مساحة المنطقة المثلثة تساوي:



أ	ب	جـ	د
١٢ سم^{٢}	١٠ سم^{٢}	٣٢ سم^{٢}	١٦ سم^{٢}

الدائرة – محيط ومساحة الدائرة

٤-٥ | ٤-٦

التعليم الخاص

١ ارسم دائرة مركزها م وطول قطرها ٤ سم، ثم ارسم قطاعًا دائريًا قياس زاويته ٧٠°

الجهراء

٢ أوجد محيط إطار سيارة إذا كان طول نصف قطره ٣٠ سم ؟ (باعتبار π هي ٣,١٤)

محـ = ٢ × π × نق = ٢ × ٣,١٤ × ٣٠

= ١٨٨,٤ سم

مبارك الكبير

٣ أوجد محيط دائرة طول نصف قطرها ١٤ سم (مستخدماً $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)

محـ = ٢ × π × نق = ٢ × $\frac{٢٢}{٧}$ × ١٤

= ٨٨ سم

الفروانية

٤ لدى جنى نافذة على شكل نصف دائرة طول نصف قطرها ٧ سم، أرادات جنى تزيين النافذة بشريط من الدانتيل، فكم طول الشريط؟ (مستخدما $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)

طول الشريط = π نق + ٢ نق

= $\frac{٢٢}{٧}$ × ٧ + ٢ × ٧ = ٢٢ + ١٤ = ٣٦ سم

حولي

٥ في الشكل المجاور دائرة مركزها النقطة م، أوجد محيط ومساحة الدائرة.

(مستخدما π = ٣,١٤)

محـ = ٢ × ٣,١٤ × ١٠ = ٦٢,٨ سم

م = ٣,١٤ × ١٠ × ١٠ = ٣١٤ سم٢

الأحمدي

اختبر الحرف الدال على الإجابة الصحيحة:

١ محيط دائرة طول قطرها ١ سم يساوي:

أ	π سم	ب	٢ π سم	جـ	٤ π سم	د	$\frac{١}{٢}$ π سم

التعليم الخاص

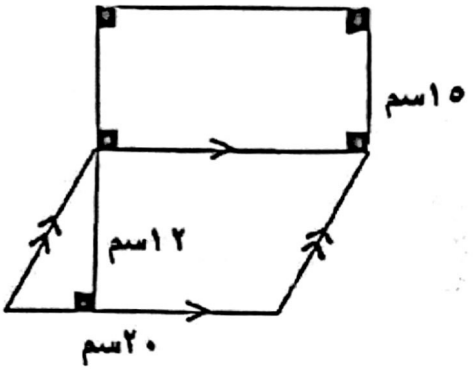
٢ محيط دائرة نصف قطرها ٥ سم (مستخدمًا π = ٣,١٤) هو:

أ	١٥,٧٠ سم	ب	٣١,٤ سم	جـ	١٠ سم	د	١٥٧ سم

مساحات أشكال مستوية أخرى

الجهراء

١ في الشكل المقابل : أوجد مساحة السطح:



مساحة المستطيل = ٢٠ × ١٥ = ٣٠٠ سم٢

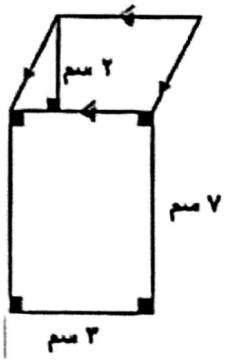
مساحة متوازي الأضلاع = ٢٠ × ١٢ = ٢٤٠ سم٢

المساحة الكلية للسطح = ٣٠٠ + ٢٤٠

= ٥٤٠ سم٢

التعليم الخاص

٢ أوجد مساحة السطح الموضح بالرسم المقابل:



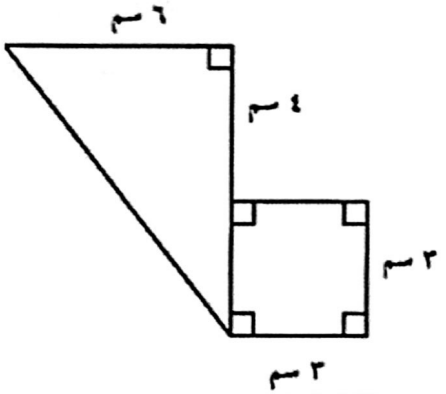
مساحة المستطيل = ٣ × ٧ = ٢١ سم٢

مساحة متوازي الأضلاع = ٣ × ٢ = ٦ سم٢

المساحة الكلية للسطح = ٢١ + ٦ = ٢٧ سم٢

الأحمدي

٣ أوجد المساحة الكلية للشكل التالي:



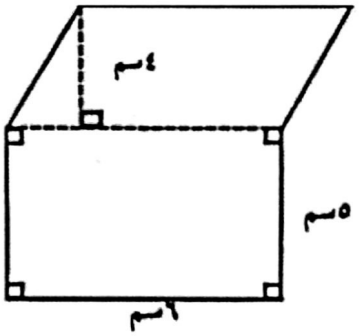
مساحة المربع = ٣ × ٣ = ٩ سم٢

مساحة المثلث = $\frac{1}{2}$ × ٤ × ٦ = ١٢ سم٢

المساحة الكلية للشكل = ٩ + ١٢ = ٢١ سم٢

حولي

٤ أوجد مساحة الشكل المقابل:



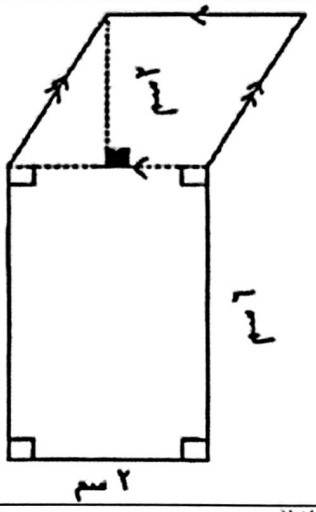
مساحة المستطيل = ٥ × ٦ = ٣٠ سم٢

مساحة متوازي الأضلاع = ٦ × ٤ = ٢٤ سم٢

المساحة الكلية للشكل = ٣٠ + ٢٤ = ٥٤ سم٢

مبارك الكبير

٥ أوجد مساحة الشكل التالي: (موضحًا خطوات الحل)



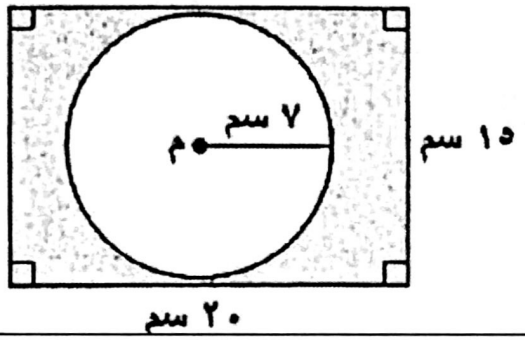
مساحة المستطيل = ٢ × ٦ = ١٢ سم٢

مساحة متوازي الأضلاع = ٢ × ٤ = ٨ سم٢

المساحة الكلية للشكل = ١٢ + ٤ = ١٦ سم٢

العاصمة

٦ مستعينًا بالشكل المجاور: أوجد مساحة المنطقة المظللة. (مستخدماً $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)



الحل:

١٥ × ٢٠ − $\frac{٢٢}{٧}$ × ٧ × ٧

٣٠٠ − ١٥٤

١٤٦ سم٢

الأسئلة الموضوعية:

أولا: ظلل (أ) إذا كانت الإجابة صحيحة، وظلل (ب) إذا كانت الإجابة خاطئة:

١	الأعداد -٥ ، -٤ ، ٢ ، ٣ مرتبة تصاعديًا	●	ب	حولي
٢	الأعداد -٤٣ ، -٢٣ ، ٢٢ مرتبة تنازليًا	أ	●	الجهراء
٣	$-١٨ = |-١٨|$	أ	●	التعليم الخاص
٤	حل المتباينة $س-٣ < ٦$ هو كل عدد صحيح أصغر من ٣ (حيث س عدد صحيح)	أ	●	العاصمة+الأحمدي
٥	حل المتباينة $س-٢ < ٧$ هو كل عدد صحيح أصغر من ٥(حيث س عدد صحيح)	أ	●	مبارك الكبير

ثانيًا: لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

٦ $(-٤) - (+٩) =$ — الفروانية

أ) $+١٣$ ب) $+٥$ ج) -٥ ● د) -١٣

٧ $(-٦) - (-٣) =$ — حولي

أ) ٩ ب) ٣ ● ج) -٣ د) -٩

٨ الأعداد الصحيحة الواقعة بين العددين -٢ ، ٢ — الجهراء

أ) -٢ ، ١ ، ٠ ، -١ ، ٢ ب) -٢ ، ٢ ● ج) -١ ، ٠ ، ١ د) -٢ ، ٠ ، ١

٩ $-٨ <$ ..... — الأحمدي

أ) ١٠ ب) صفر ● ج) -١٠ د) $|-١٠|$

١٠ $+٧ + (-١٠) + -٣ =$ — العاصمة

● أ) -٦ ب) صفر ج) ٢٠ د) -٢٠

١١ الأعداد المرتبة تصاعديًا فيما يلي هي: — مبارك الكبير

أ) -٣ ، -١ ، ٤ ، ٠ ● ب) -٥ ، -٣ ، ٠ ، ٧ ج) ٩ ، ٣ ، -٦ ، -٧ د) -٥ ، ٤ ، -٣ ، ٠

١٢ $٣ + -١٦$ — التعليم الخاص

● أ) -١٣ ب) -١٩ ج) ١٩ د) ١٣

١٣ حل المعادلة التالية: $\frac{س}{٢} - ٠,٦$ هو: — العاصمة

أ) ٠,٣ ب) ١٢ ج) ٠,١٢ ● د) ١,٢

١٤ إذا كانت ن = ١,٤ فإن ن يمثل حلا للمعادلة: — مبارك الكبير

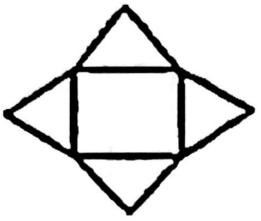
أ) ن + ٢,٤ = ٤,٠ ب) ٥,٨ − ن = ٣,٤ ج) ٠,٠٦ + ن = ٧,٤ ● د) ن − ١,٣ = ٠,١

الوحدة الخامسة (٥ – ١) تصنيف المجسمات (أسئلة موضوعية فقط)

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة، وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

حولي

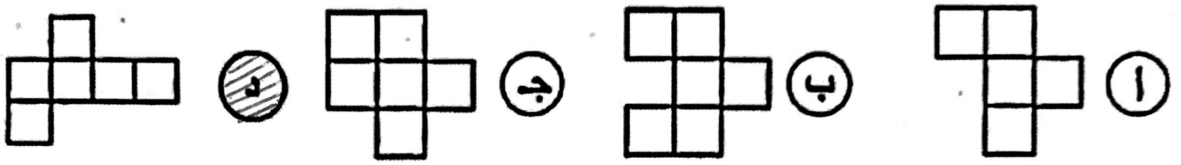
١ الشبكة المقابلة تمثل شبكة هرم رباعي القاعدة



اختر الحرف الدال على الإجابة الصحيحة:

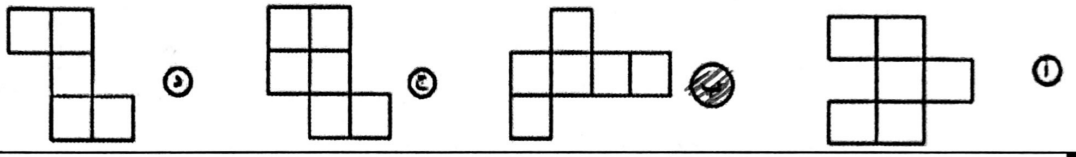
العاصمة + الكتاب المدرسي ص ٢٠٥

٢ الشبكة التي يمكن أن تكوّن مكعبًا فيما يلي هي



الأحمدي

٣ الشبكة التي يمكن أن تكوّن مكعبًا فيما يلي هي:

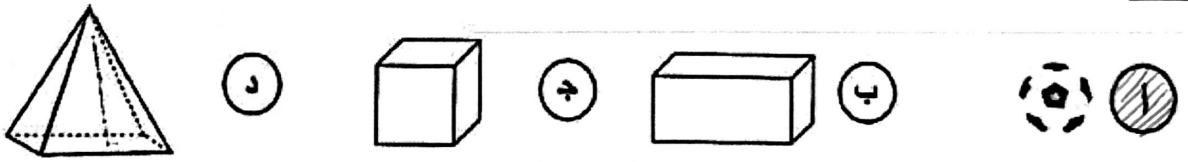


الخاص

٤ المجسّم الذي يصنّف بأنه متعدد السطوح فيما يلي هو:

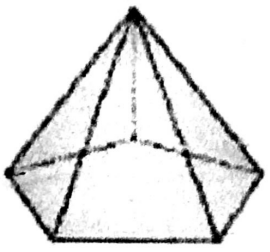
الفروانية

٥ المجسّم الذي لا يصنّف بأنه متعدد السطوح فيما يلي هو:



مبارك الكبير + الكتاب المدرسي

٦ عدد الرؤوس التي يحويها المجسم المعطى تساوي:

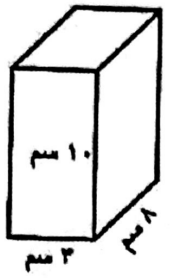


أ ٣ ب ٤

ج ٥ د ٦

(٥ – ٢) مساحة السطح (القوانين الجبرية لمساحة السطح)

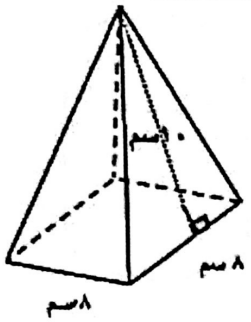
١ تريد فرح تغطية صندوقها المبين في الشكل بورق معدني مذهّب،
فكم تحتاج من هذا الورق للتغطية؟



المساحه = ٢ (٨ × ١٠ + ١٠ × ٣ + ٣ × ٨)
= ٢ (٨٠ + ٣٠ + ٢٤)
= ٢ × ١٣٤ = ٢٦٨ سم٢
تحتاج ورق ٢٦٨ سم٢

الفروانية

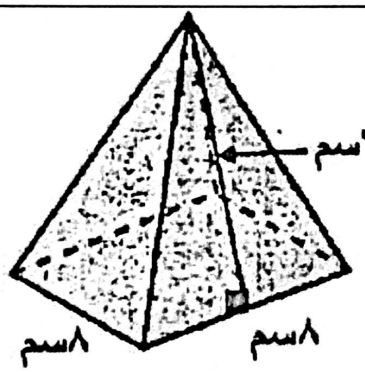
٢ أوجد مساحة السطح للشكل المقابل:



مساحه القاعدة = ٨ × ٨ = ٦٤ سم٢
مساحه ٤ Δ = ٤ × ½ × ق × ع
= ٤ × ½ × ٨ × ١٠
= ١٦٠ سم٢
مساحه السطح = ٦٤ + ١٦٠ = ٢٢٤ سم٢

الخاص

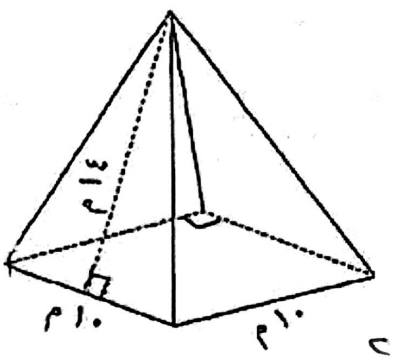
٣ أوجد مساحة السطح للمجسم؟



مساحه القاعدة = ٨ × ٨ = ٦٤ سم٢
مساحه ٤ أوجه = ٤ × ½ × ق × ع
= ٤ × ½ × ٨ × ٦ = ٩٦ سم٢
مساحه السطح = ٦٤ + ٩٦ = ١٦٠ سم٢

الجهراء

٤ أوجد مساحة سطح الهرم المقابل: (موضحًا خطوات الحل)

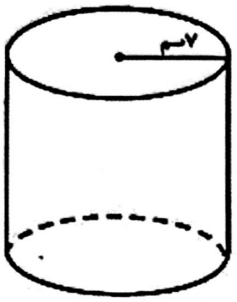


مساحه القاعدة = ١٠ × ١٠ = ١٠٠ م٢
مساحه ٤ Δ = ٤ × ½ × ق × ع
= ٤ × ½ × ١٠ × ١٤
= ٢٨٠ م٢
مساحه الهرم = ٢٨٠ + ١٠٠ = ٣٨٠ م٢

مبارك الكبير + العاصمة

(٥ – ٣) مساحة سطح الاسطوانة

١ أوجد مساحة سطح الاسطوانة الموضحة بالشكل: (مستخدماً $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)



مساحه سطح الاسطوانه = ٢ π نق (نق + ع)

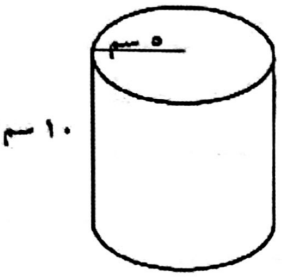
= ٢ × $\frac{٢٢}{٧}$ × ٧ (١٠ + ٧)

= ١٧ × ٤٤

= ٧٤٨ سم٢

حولي

٢ أوجد مساحة سطح الاسطوانة الموضحة بالشكل: :(مستخدمًا π = ٣,١٤)



مساحه سطح الاسطوانه = ٢ π نق (نق + ع)

= ٢ × ٣,١٤ × ٥ (١٠ + ٥)

= ٣١,٤ × ١٥

= ٤٧١ سم٢

الأحمدي

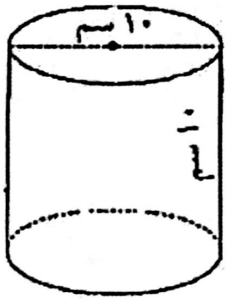
ظلل الحرف الدال على الإجابة الصحيحة:

١ مساحة سطح الاسطوانة التي طول نصف قطر قاعدتها ١ سم وارتفاعها ١٠ سم تساوي:(اعتبر π هي ٣,١٤)

ا) ٦٢٨ سم٢ ب) ٦,٢٨ سم٢ ج) ٦٩٠٨ سم٢ د) ٦٩,٠٨ سم٢

الجهراء

٢ مساحة سطح الاسطوانة الموضحة في الشكل المقابل تساوي:



ا) ١٠٠ π سم٢ ب) ١٥٠ π سم٢

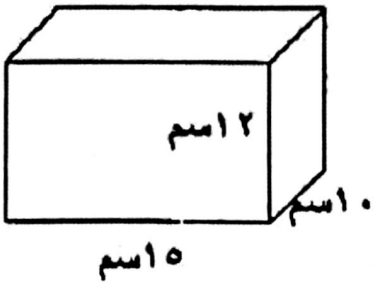
ج) ١٢٠ π سم٢ د) ٧٠ π سم٢

مبارك الكبير + الكتاب المدرسي ص ٢٠٥

(٥ – ٤) الحجم – حساب الحجم

الجهراء

* أوجد حجم شبه المكعب؟



الحجم = ل × ض × ع

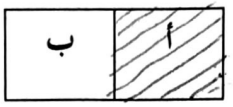
= ١٢ × ١٥ × ١٠

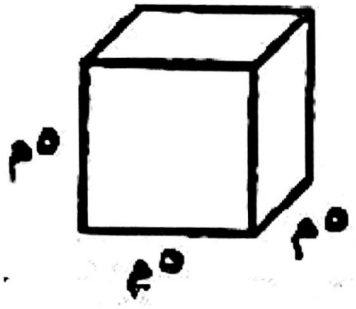
= ١٨٠٠ سم٣

الفروانية

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة، وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

١ من الشكل المقابل حجم المكعب = ١٢٥ م٣





ظلل الحرف الدال على الإجابة الصحيحة:

حولي

٢ حوض أسماك على شكل شبه مكعب أبعاده ٣٠ سم ، ٢٠ سم ، ١٥ سم فإن حجمه يساوي:

(أ) ٩٠٠٠سم٣ (ب) ٢٧٠٠ سم٣ (ج) ٩٠٠ سم٣ (د) ٦٥سم٣

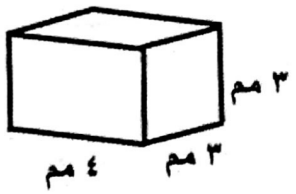
الجهراء

٣ مكعب حجمه ٦٤ سم٣؛ فإن طول ضلعه يساوي:

(أ) ٨ سم (ب) ٣٢ سم (ج) ٤ سم (د) ١٦ سم

العاصمة

٤ في الشكل المرسوم: حجم شبه المكعب يساوي:



(أ) ٦٦ مم٣ (ب) ٤٨ مم٣

(ج) ٣٦ مم٣ (د) ١٠ مم٣

الخاص

٥ حجم مكعب أبعاده ١٠ سم ، ٥ سم ، ٦سم يساوي .....

(أ) ٢١ سم٣ (ب) ٣٠ سم٣ (ج) ٦٥٠ سم٣ (د) ٣٠٠ سم٣

الأحمدي

٦ صندوق على شكل شبه مكعب حجمه ٣٦ سم٣ وطوله ٦ سم وعرضه ٢سم؛ فإن ارتفاع الصندوق يساوي

(أ) ٢٤سم (ب) ٣ سم (ج) ١٢ سم (د) ٢٨ سم

الوحدة السادسة (٦ – ١) قراءة التمثيلات البيانية

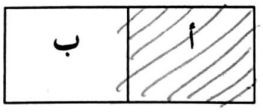
ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة، وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

العاصمة + مبارك الكبير (١٠ حظ...

١ في التمثيل البياني المقابل:

إذا كان الدخل الشهري للأسرة ٥٠٠ دينار؛

فإن ما تدخره الأسرة شهريا ٥٠ دينار.



حولي

٢ إذا كانت ● تمثّل ١٠٠ سيارة في تمثيل بياني بالمصورات؛ فإن ◗ تمثل ٢٥ سيارة

الأحمدي

ظلل الحرف الدال على الإجابة الصحيحة:

في التمثيل البياني المقابل : اذا كان الدخل الشهري للأسرة ١٠٠٠ دينار،
فان قيمة ما تنفقه الأسرة على المأكل شهرياً يساوي

ⓐ ٢٥دينار ⓑ ١٠٠دينار ⓒ ٤٠٠ دينار ● ٢٥٠ دينار

(٦ – ٢) العلامات التكرارية والجداول التكرارية

العاصمة

ظلل الحرف الدال على الإجابة الصحيحة:

١ من الشكل المجاور: طول الفئة =

درجات عشرين متعلما في مادة الرياضيات (حيث الدرجة العظمى ٤٠)	
الفئة	التكرار
١٠-	١
١٥-	٢
٢٠-	٥
٢٥-	٣
٣٠-	٤
٣٥-	٥

ⓐ ٥ ⓑ ١٠

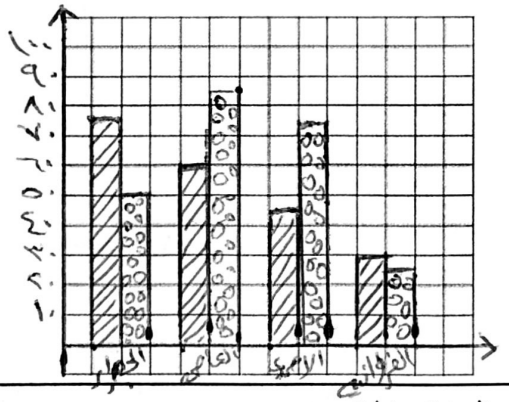
ⓒ ٢٥ ⓓ ٣٠

(٦ – ٣) التمثيلات البيانية بالأعمدة المزدوجة والخطوط المزدوجة

الجهراء

* الجدول التالي يوضح عدد الطلاب المشاركين في مسابقة الأولمبياد في بعض المناطق لمدارس البينات والبنين.

اصنع جدولاً بيانيًا بالأعمدة المزدوجة.

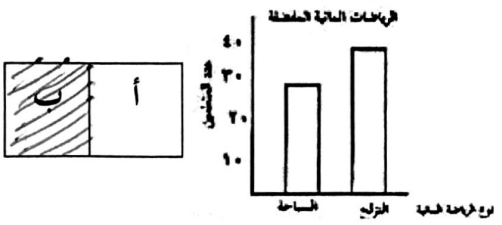


مسابقة الاولمبياد		
المنطقة	مدارس البنات	مدارس البنين
الجهراء	٧٥	٥٠
العاصمة	٦٠	٨٥
الاحمدي	٤٥	٧٥
الفروانية	٣٠	٢٥

* ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة، وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

الأحمدي

* التمثيل البياني في الشكل المقابل هو التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة



(٦ – ٤) مخططات الساق والأوراق

العاصمة

١ من مخطط الساق والأوراق أوجد:

الساق	الأوراق
١	٣
٢	١ ٨ ٨
٤	٢ ٢
٥	٧

الوسيط = ٢٨ ، المنوال = ٢٨

المدى = ٥٧ - ١٣ = ٤٤

المتوسط الحسابي = $\frac{١٣+٢١+٢٨+٢٨+٢٨+٤٢+٤٢+٥٧}{٧}$

$= \frac{٢١١}{٧} = ٣٠\frac{١}{٧}$

القرائنة

٢ كوّن مخطط الساق والأوراق للبيانات التالية:

٧ ، ١٤ ، ١٦ ، ٣ ، ٢٠

الساق	الأوراق
٠	٣ ٧
١	٤ ٦
٢	٠

حولي

٣ من مخطط الساق والأوراق المقابل أوجد ما يلي:

الساق	الأوراق
٠	٣ ٧
١	٨ ٨
٣	٠ ٢ ٢

المتوسط الحسابي = $\frac{٣+٧+١٨+١٨+٣٠+٣٢+٣٢}{٧}$

$= \frac{١٤٠}{٧} = ٢٠$

المنوال = ١٨ ، ٣٢

المدى = ٣٢ - ٣ = ٢٩

الأحمدي

٤ من مخطط الساق والأوراق التالي أوجد كلا مما يلي:

الساق	الأوراق
١	٤
٢	٢ ٢ ٨
٣	٦
٤	١ ٧

المتوسط الحسابي = $\frac{١٤+٢٢+٢٢+٢٨+٣٦+٤١+٤٧}{٧}$

$= \frac{٢١٠}{٧} = ٣٠$

الوسيط = ٢٨

المنوال = ٢٢

المدى = ٤٧ – ١٤ = ٣٣

الجهراء

٥ في مخطط الساق والأوراق المقابل: المدى = ٢٥

الساق	الأوراق
١	٠٢٣٤
٣	٢٢٤٥

٣٥ - ١٠ = ٢٥

مبارك الكبير

٦ من مخطط الساق والأوراق التالي أوجد كلا من:

السَّاق	الأَوراق
٠	٣
٢	١١٢
٤	٠١٣
٦	٥

المدى = ٦٥ - ٣ = ٦٢

الوسيط = $\frac{٢٢ + ٤٠}{٢} = \frac{٦٢}{٢} = ٣١$

المنوال = ٢١

المتوسط الحسابي = $\frac{٣ + ٢١ + ٢١ + ٢٢ + ٤٠ + ٤١ + ٤٣ + ٦٥}{٨}$

$= \frac{٢٥٦}{٨} = ٣٢$

التعليم الخاص

٧ كوّن مخطط الساق والأوراق للبيانات التالية: ٣٢ ، ٢٥ ، ٢٤ ، ٢٢ ، ١٣ ، ١٠

ثم أوجد المتوسط الحسابي لهذه القيم

الساق	الأوراق
١	٠ ٣
٢	٢ ٤ ٥
٣	٢

المتوسط الحسابي = $\frac{١٠ + ١٣ + ٢٢ + ٢٤ + ٢٥ + ٣٢}{٦}$

$= \frac{١٢٦}{٦} = ٢١$

(٦ – ٥) المتوسط الحسابي (الوسط) والوسيط والمنوال والمدى

القروانية

١ أوجد المتوسط الحسابي لمجموعة البيانات التالية: ٧ ، ١٤ ، ١٦ ، ٣ ، ٢٠

المتوسط الحسابي = $\frac{٧ + ١٤ + ١٦ + ٣ + ٢٠}{٥} = \frac{٦٠}{٥} = ١٢$

الجهراء

٢ أوجد المتوسط الحسابي والمنوال لمجموعة البيانات التالية:

٣٥ ، ٢٤ ، ٣٥ ، ٤٢ ، ١٩

المتوسط الحسابي = $\frac{٣٥ + ٢٤ + ٣٥ + ٤٢ + ١٩}{٥}$ ، المنوال = ٣٥

$= \frac{١٥٥}{٥} = ٣١$

التعليم الخاص

* ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة، وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

أ	ب

١ المدى للبيانات التالية: ١٥ ، ٤٠ ، ٢٠ ، ٢٥ ، ٣٥ يساوي ٢٥

٤٠ − ١٥ = ٢٥

ظلل الحرف الدال على الإجابة الصحيحة:

حولي

٢ الوسيط لمجموعة البيانات التالية: ٣٢ ، ٣٥ ، ٣٩ ، ٣٦ ، ٣٢ هو:

أ	٣٢	ب	٣٥	جـ	٣٦	د	٣٩

الجهراء

٣ الوسيط لمجموعة القيم ٢٥ ، ٣١ ، ٢٨ ، ٢١ ، ٢٥ ، ٢١ ، ٣٢

أ	٢١	ب	٢٥	جـ	٢٨	د	٣١

الفروانية

٤ من التمثيل البياني بالخطوط الذي أمامك المنوال هو:

أ	١٠	ب	٢٠	جـ	٣٠	د	٥٠

التعليم الخاص

٤ للبيانات التالية: ٣٠ ، ٢٨ ، ٥٠ ، ٤٠ ، ٥٥ ، ٢٥ الوسيط يساوي:

أ	٥٥	ب	٣٠	جـ	٣٥	د	٤٠

مبارك الكبير

٥ إذا كانت مجموعة البيانات مكونة من ٤ قيم والمتوسط الحسابي لقيم بيانات هذه المجموعة هو ٢٨ فإن مجموع هذه القيم هو :

(أ) ٧ (ب) ٣٢

(ج) ٢٤ (د) ١١٢