الفصل ٣

الاسم: ..... التاريخ: .....

اختبار الفصل : النموذج (١)

اقرأ كلّ سؤال بعناية، ثمّ اكتب رمز الإجابة الصحيحة في المكان المخصّص لذلك.

١) _____

١ أيّ أزواج النسب الآتية تشكّل تناسبًا؟

أ) $\frac{٢١}{١٥}، \frac{٧}{٥}$ ب) $\frac{٩}{١٠}، \frac{١٠}{١١}$ جـ) $\frac{٥}{٦}، \frac{٢}{٣}$ د) $\frac{٤}{١٧}، \frac{١٧}{٢٠}$

٢) _____

٢ ما حلّ المعادلة: $\frac{٢}{٩} = \frac{ب}{٣٦}$؟

أ) ٨ ب) ٤ جـ) ٢ د) ٧

٣) _____

٣ ما حلّ المعادلة: $\frac{٥}{٦} = \frac{١١}{د}$؟

أ) $٨\frac{١}{٣}$ ب) ١٢ جـ) ١٣,٢ د) $\frac{٥}{٦٦}$

٤) _____

٤ أيّ أزواج المضلّعات الآتية متشابهة؟

أ) ٥، ٨، ٩، ١٦

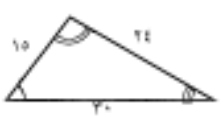
ب) ٤، ٥، ٦، ١٠

جـ) ٢، ٢، ٢، ٢، ٢، ٢، ٢، ٢

د) ٦، ٤، ١٢، ٨، ١٨

٥) _____

٥ إذا كان المثلّثان المرسومان في الشكلّ المجاور متشابهين، فإن قيمة س هي:



أ) ١٨,٧٥ ب) ٧,٥

جـ) ٤٨ د) ١٢

٦) _____

٦ إذا كانت إحداثيّات رؤوس المثلّث أ ب جـ هي: أ(−١، ٠)، ب(−٣، ٤)، جـ(٢، ٣). فما إحداثيّات الرأس أ بعد تمدّد للمثلّث مستعملًا عامل المقياس ٢؟

أ) (−١، ٢) ب) (−٢، ٠) جـ) (٠، −١) د) (١، ٠)

٧) _____

٧ **أعلام:** طول شجرة ٤ م وطول ظلّها ٢ م، وبجانبها سارية علم طول ظلّها ١٢ مترًا. فما طول السارية؟

أ) ٢٤ م ب) ٦ م جـ) ١٢ م د) ٣٦ م

الفصل ٣

الاسم: ..... التاريخ: .....

اختبار الفصل : النموذج (١) (تتمّة)

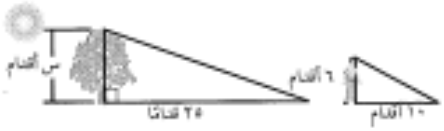
٨) حل المعادلة $\frac{٢}{٣} = \frac{٦}{س+١}$ هو: _____

أ) ٨ ب) ٨,٥ جـ) ٩ د) ١٦

٩) **شفافيّة**، شفافيّة طولها ١٠ سم وعند عرضها على الشاشة أصبح طولها ٣٠ سم، فما عامل المقياس المستعمل؟ _____

أ) ٣٠ ب) ٣ جـ) $\frac{١}{٣}$ د) $\frac{١}{١٠}$

١١) **أشجار**، ما طول الشجرة في الشكلّ المجاور؟ _____



أ) ١٥ قدمًا ب) ٢,٤ قدم

جـ) ٦٠ قدمًا د) ٢,٤ أقدام

استعمل الجدول المجاور الذي يبيّن أعداد الطلاب المشاركين في الأنشطة في أوقات مختلفة.

(في السؤالين ١١، ١٢)،

الوقت	٦:٠٠	٦:١٥	٦:١٨	٦:٣٠	٦:٥٠
عدد الطلاب	٥٠	٦٥	٧١	٩٠	٨٧

١٢) ما معدّل التغيّر في عدد الطلاب بين الوقتين ٦:٠٠، ٦:١٥؟ _____

أ) ٥٠ طالبًا/ دقيقة ب) ٦٥ طالبًا/ دقيقة

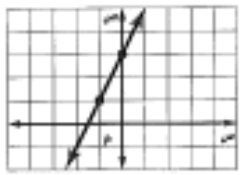
جـ) ١٥ طالبًا/ دقيقة د) ١ طالبًا/ دقيقة

١٣) ما معدّل التغيّر في عدد الطلاب بين الوقتين ٦:١٥، ٦:١٨؟ _____

أ) ١ طالب/ دقيقة ب) طالبان/ دقيقة

جـ) ٣ طلّاب/ دقيقة د) ٦ طلّاب/ دقيقة

١٤) ما معدّل تغيّر المستقيم في الشكلّ المجاور؟ _____



أ) ٢ ب) $\frac{١}{٢}$

جـ) -٢ د) $\frac{١}{٢}$

الفصل ٣

الاسم: ..... التاريخ: .....

اختبار الفصل : النموذج (٢أ)

اقرأ كلّ سؤال بعناية، ثمّ اكتب رمز الإجابة الصحيحة في المكان المخصّص لذلك.

١) إذا كانت كمية الثلج في أي يوم هي نصف كميته في اليوم السابق له، فهل تتناسب كمية الثلج مع عدد الأيام؟ ٣) _____

أ) تتناسب كمية الثلج مع عدد الأيام
ب) تتناسب كمية الثلج مع درجة الحرارة
جـ) لا تتناسبان
د) لا يمكننا تحديد ذلك

٢) ما حل المعادلة: $\frac{١}{٣٦} = \frac{٣}{٨}؟$ ٤) _____

أ) $\frac{٢}{٣}$ ب) ١٢ جـ) ١٣,٥ د) ٩٦

٣) تستهلك سيارة ١٧٦ لترًا من الوقود لقطع ٩٨٠ كيلومترًا، فكم كيلومترًا تقطع بِـ ٥ لترات مقربًا الجواب إلى أقرب عُشر؟ ٥) _____

أ) ٤,٩ كلّم ب) ٢٥٠ كلّم جـ) ٢٧,٨كلّم د) ١٢٢,٥ كلّم

٤) إذا كان المضلعان في الشكلّ المجاور متشابهين، فما قيمة س ؟ ٦) _____

أ) ١٢,٥ ب) ١٥
جـ) ٢٠ د) ١٤,٥

٥) إذا كانت إحداثيّات رؤوس المثلث أ ب جـ هي: أ(-٤، ٤)، ب(١، ٠)، جـ(-١، -٢). فأن إحداثيّات الرأس أ بعد تمدد للمثلث مستعملًا عامل المقياس ٣,٥ هي : ٨) _____

أ) (-١٤، ١٤) ب) (١٤، -١٤) جـ) (١٤، ١٤) د) (-١٤، -١٤)

٦) إذا كانت القطعة المستقيمة دَ هـَ التي إحداثيّات نهايتيها: دَ (-٦، ٨)، هـَ(٢، -٢) هي تمدد للقطعة المستقيمة د هـ التي إحداثيّات نهايتيها: د (-٩، ١٢) هـ (٣، -٣)، فإن عامل مقياس التمدد هـ؟ ٩) _____

أ) $\frac{٣}{٢}$ ب) $\frac{٢}{٣}$ جـ) $\frac{٣}{١}$ د) $\frac{١}{٣}$

٧) عمود طوله ٢,٥ م وطول ظله ٣,٨ م، وبجواره بناية طول ظلها في الوقت نفسه٢٨,٧٢٨ م،فما ارتفاع البناية؟ ١٠) _____

أ) ٨,١ م ب) ٧,٢ م جـ) ١٤,٤ د) ١٨,٩ م

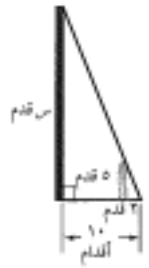
الفصل ٣

الاسم: ..... التاريخ: .....

اختبار الفصل : النموذج (أ٢)

(تتمّة)

إنارة، ما طول عمود الإنارة في الشكلّ المجاور؟ ١١) _____



أ) ١٨ قدمًا ب) ٥ أقدام

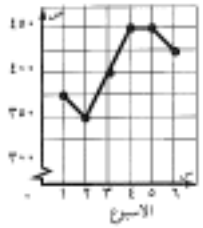
جـ) ٢٥ قدمًا د) ١٣ قدمًا

عرض، شفافيّة طولها ٢٨ ملم وعند عرضها على الشاشة أصبح طولها ١٥٤ ملم، فما عامل المقياس المستعمل؟

أ) ٥ ب) $\frac{١١}{٢}$

جـ) ٦ د) $\frac{١٥}{٢}$

كرة قدم، استعمل البيانات في الشكلّ المجاور التي تظهر عدد الحضور في مباريات كرة القدم المدرسيّة خلال الأسابيع الستّة الماضية (في السؤالين ١٠، ١١)



ما معدّل التغيّر في عدد الحضور بين الأسبوعين الثالث والرابع؟ ١٣) _____

أ) −٢٥ شخصًا/ أسبوع ب) ٢٥ شخصًا/ أسبوع

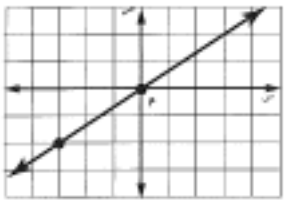
جـ) ٥٠ شخصًا/ أسبوع د) ١٠٠ شخص/ أسبوع

ما معدّل التغيّر في عدد الحضور بين الأسبوعين الأول والسادس؟ ١٤) _____

أ) −٢٥ شخصًا/ أسبوع ب) ٢٠ شخصًا/ أسبوع

جـ) ٥٠ شخصًا/ أسبوع د) ١٠ أشخاص/ أسبوع

ما معدّل تغيّر المستقيم المجاور؟ ١٥) _____



أ) $\frac{٢}{٣}$ ب) $\frac{-٢}{٣}$

جـ) $\frac{٣}{٢}$ د) $\frac{-٣}{٢}$

إذا كانت النقاط في كلّ من الجدولين أدناه تقع على خط مستقيم، فأوجد معدل تغير المستقيم (في السؤالين ١٣، ١٤)،

١٦) _____

س	−٥	٠	٥	١٠
ص	٤	٤	٤	٤

أ) ٥ ب) −٥ جـ) ٠ د) ٤

١٧) _____

س	١	٥	٩	١٣
ص	−٦	−٣	٠	٣

أ) $\frac{-٤}{٣}$ ب) $\frac{-٣}{٤}$ جـ) $\frac{٣}{٤}$ د) $\frac{٤}{٣}$

الفصل ٣

الاسم: ..... التاريخ: .....

اختبار الفصل : النموذج (٢ب)

اقرأ كلّ سؤال بعناية، ثمّ اكتب إجابتك في المكان المخصّص لذلك.

١) عبّر عن النسبة ٢٩٦ ميلاً في ٥ ساعات في صورة معدّل وحدة. _____

٢) أيّهما أفضل، شراء ١٢ طبقًا من الورق بمبلغ ٢٤,٥٠ ريالاً أم ٥ أطباق من الورق بمبلغ ١٥,٢٥ ريالاً؟ وضّح إجابتك. _____

٣) يتقاضى سعيد ١٥ ريالاً لقاء الساعة الواحدة من العمل، فهل يتناسب المبلغ الذي يتقاضاه مع عدد الساعات؟ _____

٤) _____

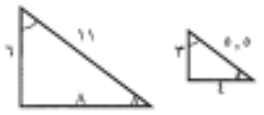
حلّ التناسب (في السؤالين ٤، ٥).

٤) $\frac{ب}{٤٨} = \frac{٩}{١٦}$

٥) $\frac{١٢}{ل} = \frac{٤٠}{٥٥}$ _____

٦) **سباحة**، يتمّ اسماعيل ٣ دورات سباحة في ٥٠ ثانية، فما عدد الدورات التي يتمها في ١٢٠ ثانية؟ _____

٧) بيّن فيما إذا كان المضلّعان المجاوران متشابهين أم لا. وضح إجابتك. _____



٨) إذا كان المضلّعان المجاوران متشابهين، فاكتب تناسبًا لإيجاد قيمة س ثمّ حلّه. _____

٩) المضلّع أ ب جـ د رؤوسه أ$\left(-\frac{١}{٢}, ٣,٤\right)$، ب(٢، ٥)، جـ$\left(\frac{١}{٢}, -١\right)$، د(−٣، −٨). أوجد إحداثيّات رؤوسه أ بعد إجراء تمدّد عامل مقياسه $\frac{١}{٢}$ _____

الفصل ٣

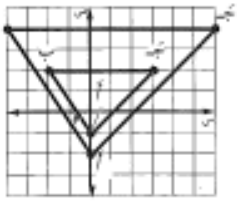
الاسم: ..... التاريخ: .....

اختبار الفصل : النموذج (٢ب)

(تتمّة)

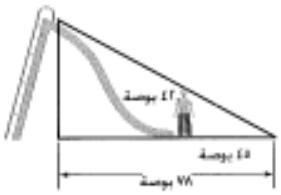
١٠ في الشكلّ المجاور، Δ أ ب جـ هو تمدّد للمثلّث أ ب جـ. أوجد عامل مقياس التمدّد، وصنّفه فيما إذا كان تكبيرًا أم تصغيرًا.

١٠) _____



١١ ملعب: المثلّثان المتكوّنان من الشخص والمنزلقة في الشكلّ المجاور متشابهان. ما ارتفاع المنزلقة؟

١١) _____



١٢ **إشارة مرور:** طول ظلّ إشارة المرور ٤ أقدام وطول ظلّ رجل يقف بجانبها في الوقت نفسه ٤ , ٢ قدمًا، فإذا كان طول الرجل ٦ أقدام، فما طول إشارة المرور؟

١٢) _____

١٣ **مطر:** يبيّن الجدول أدناه كمّيّات المطر المتساقطة في أوقات مختلفة. ما معدّل التغيّر بين الوقتين ٢:١٠، ٣:٠٠؟

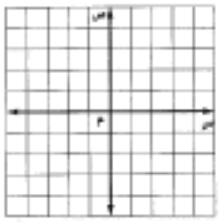
١٣) _____

الوقت	٢:١٠	٢:١٥	٢:٣٠	٣:٠٠
كمية المطر (بوصة)	٠,٥	١	١,٥	٢,١

١٤ تقع النقاط المبيّنة في الجدول أدناه على خطّ مستقيم. أوجد معدّل تغيّر هذا المستقيم، ثمّ ارسمه بيانيًّا.

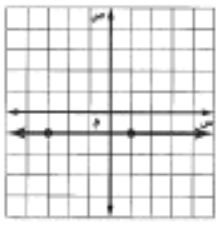
١٤) _____

س	-٢	٠	٢	٤
ص	٤	٣	٢	١



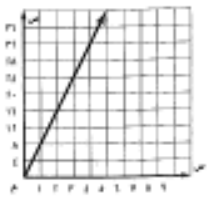
١٥ أوجد معدل تغيّر المستقيم وفسر معناه

١٥) _____



١٦ أوجد معدل تغيّر المستقيم المرسوم أدناه

١٦) _____



الفصل ٣

الاسم: ..... التاريخ: .....

اختبار الفصل : النموذج (٣)

اقرأ كلّ سؤال بعناية، ثمّ اكتب إجابتك في المكان المخصّص لذلك.

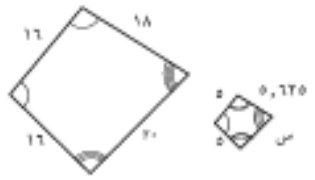
١) يتقاضى محمود ١٥ ريالاً لقاء عمله في الساعة الواحدة. فهل يتناسب المبلغ الذي يتقاضاه مع عدد الساعات؟ _____

٢) **مبيعات تذاكر،** ثمن ٨ تذاكر ١٦٠ ريالاً. فما ثمن ٢٠ تذكرة؟ _____

إذا كان كلّ زوج من المضلّعات الآتية متشابهين. فاكتب تناسبًا وحلّه لإيجاد قيمة س(في السؤالين ٣، ٤):

٣) _____

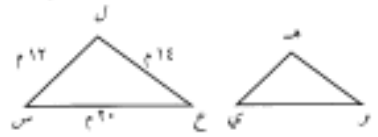
٣)



٤) _____

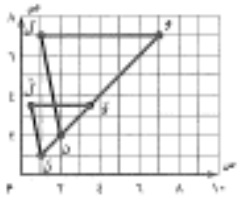
٤)

٥) إذا كان Δ هـ و ي ≈ Δ ل ع س، و كلّ ضلع من أضلاع Δ ل ع س يساوي $٢\frac{١}{٤}$ مرّة من طول الضلع المناظر له في Δ هـ و ي. فأوجد محيط Δ هـ و ي. _____



٦) إذا كانت إحداثيّات رؤوس المضلّع أ ب جـ د هي: أ (−٤، $\frac{١}{٢}$)، ب ($-٢\frac{١}{٢}$، ٨)، جـ (٢، $٣\frac{١}{٤}$)، د(٠، −١) فجد إحداثيّات رؤوس صورته بعد تمدّد عامل مقياسه ٢. _____

٧) إذا كان Δ لَ وَ نَ تمدّدًا لِـ Δ ل و ن، فأوجد عامل المقياس، ثمّ صنّف التمدّد من حيث كونه تكبيرًا أم تصغيرًا. _____



٨) يبلغ طول أحد الأقواس الأثريّة ٦٣٠ قدمًا، ويبلغ طول نموذج له ٩ أقدام. أوجد عامل المقياس للنموذج. _____

الاسم: ..... التاريخ: .....

الفصل ٣

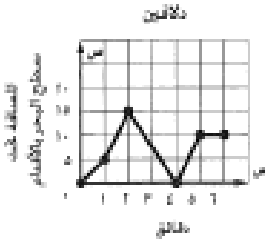
اختبار الفصل : النموذج (٣)

(تتمّة)

يبيّن الشكلُ أدناه العمق الذي يسبح فيه حيوان الدولفين تحت سطح المحيط.
استعمل الشكلَ والمعطيات أدناه،في الحل(في السؤالين ١٠، ١١)،

١٠) أوجد معدل تغيّر العمق بين الدقيقتين ١، ٢ _____

١١) ما الوقتان اللذان يكون معدل التغيّر بينهما (صفر) قدم لكلّ دقيقة؟ وكيف يمكنك معرفة ذلك من الشكل؟ _____

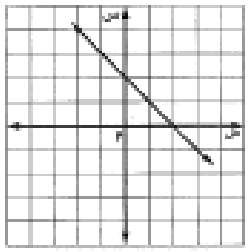


أوجد معدّل التغيّر لكلّ مستقيم ممّا يأتي (في السؤالين ١٢،١٣)،

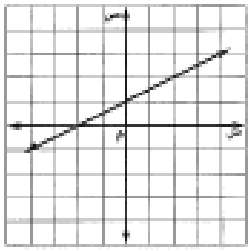
١٢) _____

١٣) _____

١٢)

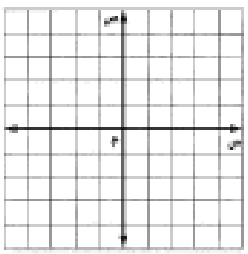


١٣)



١٤) إذا كانت النقاط في الجدول أدناه تقع على خط مستقيم، فأوجد معدّل تغيّر المستقيم، ثمّ ارسمه. _____

س	−١	٠	١	٢
ص	١	٢	٣	٤



الفصل ٣

الاسم: ..... التاريخ: .....

الاختبار التراكميّ: الفصول (١-٣)

الجزء ١: الاختيار من متعدد

اقرأ كلّ سؤال بعناية، ثمّ اكتب رمز الإجابة الصحيحة في المكان المخصّص لذلك.

١) قُسّم لوح طوله $٤٩\frac{١}{٢}$ سم إلى قطع طول كلّ منها $٤\frac{١}{٨}$ سم. فما عدد القطع الناتجة؟ (الدرس ١- ٤) _____

أ) ٩ ب) ١٠ جـ) ١١ د) ١٢

٢) ما ناتج: $\frac{١٩}{٣٦} \times \frac{٤}{٥}$ في أبسط صورة. (الدرس ١- ٣)؟ _____

أ) $\frac{١٩}{٤٥}$ ب) $\frac{٢٣}{٤١}$ جـ) $\frac{٩٥}{١٤٤}$ د) $\frac{٤٥}{١٩}$

٣) ما ناتج: $٣\frac{٢}{٣} + ٥\frac{١}{٦}$ في أبسط صورة. (الدرس ١- ٦) ؟ _____

أ) $\frac{٥}{٦}$ ب) $٨\frac{٥}{٦}$ جـ) $١٥\frac{٥}{٦}$ د) ٩

٤) ما قيمة: $٤^{٣} \times ٢^{٢}$. (الدرس ١- ٩)؟ _____

أ) ٤٠ ب) ٤٨ جـ) ١٢٨ د) ٢٥٦

٥) إذا كانت المسافة بين جدّة والطائف ١٦٧ كيلومترًا، والكيلومتر يساوي ١٠٠٠ متر، فاستعمل الصيغة العلميّة لكتابة المسافة بين المدينتين بالأمتار. (الدرس ١- ١٠) _____

أ) $١,٦٧ \times ١٠^{٥}$ ب) $١,٦٧ \times ١٠^{٣}$ جـ) $١,٦٧ \times ١٠^{٢}$ د) $١,٦٧ \times ١٠^{-٣}$

٦) إذا كانت مساحة مربّع تساوي ١٤٤ مترًا مربّعًا، فما محيطه؟ (الدرس ٢- ١) _____

أ) ١٢ مترًا ب) ٢٤ مترًا جـ) ٤٨ مترًا د) ٢٨٨ مترًا

٧) سار عادل ٨٠ مترًا إلى الشرق ثمّ ٥٠ مترًا إلى الشمال، فما المسافة التي يبعدها عادل عن نقطة البداية مقرّبًا الجواب إلى أقرب جزء من عشرة؟ (الدرس ٢- ٥) _____

أ) ٦٢,٥ م ب) ٩٤,٣ م جـ) ١٣٠,٠ م د) ٨٩٠٠ م.

٨) ما المسافة بين النقطتين (-٣، ٤)، (٧، -٧) إلى أقرب جزء من عشرة؟ (الدرس ٢- ٧) _____

أ) ٤,٦ وحدات ب) ١٠ وحدات جـ) ١٤,٩ وحدة د) ١١ وحدة

الفصل ٣

الاسم: ..... التاريخ: .....

الاختبار التراكمي (تتمّة ١)

٩) حُلّ التناسب: $\frac{٤}{٥} = \frac{١٠}{ص}$ هو: (الدرس ٣- ٤) _____

أ) ١٠ ب) ١٢,٥ جـ) ٢٥ د) ٥٠

١٠) تحتاج وصفة طعام إلى $١٢\frac{١}{٢}$ رطلًا من الجزر لتكفي ٦٠ شخصًا. فكم رطلًا من الجزر نحتاج لوصفة تكفي ١٠٠٠ شخص تقريبًا؟ (الدرس ٤- ٥) _____

أ) ٢٠٨٣ ب) ٢٠٨ جـ) ٥٠٠ د) ٤٨٠٠

١١) إذا كان المثلثان أ ب جـ، س ص ع في الشكل المجاور متشابهين، فما طول الضلع $\overline{س ع}$؟ (الدرس ٣- ٦) _____

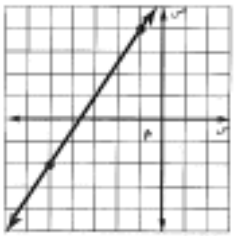
أ) ٨ سم ب) ٣ سم

جـ) ٢ سم د) ١ سم

١٢) طول رجل ٦ أقدام وطول ظلّه ٧,٥ أقدام، يقف بجانب عمود طول ظلّه في الوقت نفسه ٤٥ قدمًا،فما طول العمود؟ _____

هـ) ٣٠ قدمًا ب) ٣٢ قدمًا جـ) ٣٦ قدمًا د) ٥٦ قدمًا

١٣) أوجد معدّل تغيّر المستقيم في الشكلّ المجاور. (الدرس ٣- ٢)# _____



أ) $\frac{١}{٢}$ ب) $\frac{٣}{٢}$

جـ) $\frac{٢}{٣}$ د) $\frac{١}{٣}$

١٤) إذا كان م$=\frac{٣}{٥}$١، ن$=\frac{٣}{٨}$، ب$=\frac{٧}{٨}$ فما قيمة العبارة م(ن + ب). (الدرس ٢- ٦) _____

أ) $\frac{١}{٢}$ ب) ١

جـ) ٢ د) ٤

١٥) قدّر قيمة: $\sqrt{٧٧}$ إلى أقرب عُشر. (الدرس ٢-٤) _____

أ) ٨,٢ ب) ٨,٤ جـ) ٨,٦ د) ٨,٨

الفصل ٣

الاسم: ..... التاريخ: .....

الاختبار التراكمي (تتمّة٢)

الجزء ٢: الإجابة القصيرة

اقرأ كلّ سؤال بعناية، ثمّ اكتب إجابتك في المكان المخصّص لذلك.

١٦) أوجد قيمة: $\sqrt{٧٢٩٧}$. (الدرس ٢– ١) ١٦) _____

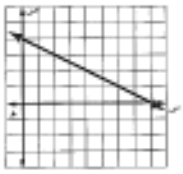
١٧) قدّر حلّ المعادلة $س^{٢} = ٨٠$ إلى أقرب عدد صحيح. (الدرس ٢– ٢)) ١٧) _____

١٨) سمّ كلّ مجموعات الأعداد التي ينتمي إليها العدد $\sqrt{٤٩}$.(الدرس ٢– ٤) ١٨) _____

١٩) ما المسافة بين النقطتين (٤، ٩)، (–٣، –٥)، مقربًا الجواب إلى أقرب جزء من عشرة. (الدرس ٢– ٧) ١٩) _____

٢٠) حل التناسب $\frac{٣}{٤} = \frac{٩}{س+٢}$ (الدرس ٣–٤) ٢٠) _____

٢١) **كواكب**، بعد كوكب الزهرة عن الشمس يساوي $٦,٧ \times ١٠^{٧}$، اكتبه بالصيغة القياسية. ٢١) _____



٢٢) أوجد معدّل تغيّر المستقيم في الشكلّ المجاور. (الدرس ٣– ٢) ٢٢) _____

٢٣) طول ظلّ عمود ١٠ أقدام وطول ظلّ رجل يقف بجانبه في الوقت نفسه ٤ أقدام. فإذا كان طول الرجل ٦ أقدام، فما طول العمود؟ (الدرس ٣– ٨) ٢٣) _____

٢٤) **حدائق**، يبيّن الجدول أدناه عدد زوار إحدى الحدائق في أوقات مختلفة. (الدرس٣–٢) ٢٤) _____

الوقت	٨ صباحًا	١٠ صباحًا	١٢ ظهرًا	٢ مساءً	٣ مساءً
عدد الزوّار	٢٥	٦٧	١٤٩	٢٧٥	٢٧٥

أ) أوجد معدّل تغيّر عدد الزوار بين الوقتين ١٠ صباحًا، ١٢ ظهرًا. وفسّر إجابتك. أ) _____

ب) ما الوقتان اللذان كان معدّل التغيّر بينهما صفرًا؟ ب) _____

جـ) ما الوقتان اللذان معدّل التغيّر بينهما أكبر ما يمكن؟ جـ) _____