

مادة تدريبية في الرياضيات

إعداد:
لجنة الرياضيات في منطقة غرب الوسطى

تحت إشراف:
المختص التربوي : أ. أكرم أبو غزال

العام الدراسي: ٢٠١٩-٢٠٢٠
الفصل الدراسي الأول

٦



الوحدة الأولى : الأسس والجذور

السؤال الأول : أكمل الفراغات الآتية بما يناسبها :

- (١) $2 + 2 + 2 + 2 + 2 = \dots \times 2$
- (٢) $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = \dots$ (على الصورة الأسية)
- (٣) تتساوى أولوية إجراء عمليتي الجمع و ، وتجرى من تأتي
- (٤) $45 - 15 + 14 = \dots$
- (٥) تتساوى أولوية إجراء عمليتي الضرب و ، وتجرى من تأتي
- (٦) $16 \div 4 \times 5 = \dots$
- (٧) تجرى عمليتا الضرب والقسمة قبل عمليتي و
- (٨) ناتج العملية $3 \times 2 - 6 = \dots$
- (٩) ناتج العملية $2 \div 10 + 7 = \dots$
- (١٠) ناتج العملية $2 \times 6 + 4 \div 20 = \dots$
- (١١) ناتج العملية $4 \times (3 + 2) \div 10 = \dots$
- (١٢) ناتج العملية $3 \times 5 + 4 \times 7 = \dots$
- (١٣) ناتج العملية $(1 - 3) \times 5 - 6 \times 2 = \dots$
- (١٤) العدد الأسّي 2° يقرأ القوة للعدد
- (١٥) في العدد الأسّي 5^3 الأساس هو والأس هو
- (١٦) $7^3 = \dots \times \dots \times \dots$
- (١٧) $2^\circ = \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots$
- (١٨) الضرب المتكرر $5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5$ يكتب على الصورة الأسية
- (١٩) مربع مساحته 25 سم^2 ، فإن طول ضلعه $\dots \text{ سم}$
- (٢٠) مكعب حجمه 125 سم^3 ، فإن طول حرفه $\dots \text{ سم}$
- (٢١) عدد يتساوى جذره التربيعي و التكعيبي هو
- (٢٢) $2^\circ \dots \dots \dots 5^2$ (= ، > ، <)

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة :

(١) $\sqrt{81} = \dots\dots\dots$

- (أ) ٩ (ب) 9×9 (ج) ٣ (د) ٢٧

(٢) الصورة الأسية للعدد ٣٦ هي

- (أ) 6^2 (ب) 4×9 (ج) $2^2 \times 3^2$ (د) $2^3 \times 3^2$

(٣) تُقدر قيمة $\sqrt{30} \approx \dots\dots\dots$

- (أ) ٥ (ب) ٦ (ج) 5×6 (د) 5×10

(٤) أي من الأعداد التالية مكعب كامل ومربعاً كاملاً

- (أ) ١ (ب) ٦٤ (ج) ٧٢٩ (د) جميع ما سبق

(٥) $\sqrt{3600} = \dots\dots\dots$

- (أ) 36×100 (ب) 6×10 (ج) ٦ (د) 600×10

(٦) ناتج 19×19 هو عدد

- (أ) أولي (ب) زوجي (ج) مربع (د) مكعب

(٧) تحليل العدد ٧٢ إلى عوامله الأولية

- (أ) 8×9 (ب) $3 \times 3 \times 4 \times 2$ (ج) $2 \times 2 \times 2 \times 9$ (د) $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$

(٨) ١ كيلو متر = متر .

- (أ) ١٠ (ب) 10° (ج) 10^4 (د) 10^3

(٩) أي من الأعداد التالية مربع كامل

- (أ) ١ (ب) ٦٤ (ج) ٨١ (د) جميع ما سبق

(١٠) $\sqrt[3]{2 \times 5 \times 2 \times 5 \times 2 \times 5} = \dots\dots\dots$

- (أ) 2×5 (ب) $\sqrt[3]{5 \times 5 \times 5}$ (ج) $\sqrt[3]{2 \times 2 \times 2}$ (د) $\sqrt[3]{2 \times 5 \times 5}$

السؤال الثالث : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة في كل مما يأتي :

(١) $6 = 2^3$ ()

(٢) () ناتج العملية 8×8 يعد مربعاً كاملاً

(٣) () ناتج العملية $6 \times 6 \times 6$ يعد مكعباً كاملاً

(٤) () $1^3 = 1^4$

(٥) () تتساوى أولوية إجراء عمليتي الجمع والطرح وتجرى من تأتي أولاً .

(٦) () $(3 \div 6) \div 18 = 3 \div (6 \div 18)$

(٧) () $7 \times 8 = 7 \times 3 + 5$

(٨) () يكون العدد مكعباً إذا كان هذا العدد يساوي عدداً مضروباً في نفسه مرتين

(٩) () العدد $\sqrt[3]{16}$ يعتبر مربعاً كاملاً

(١٠) () $7 = \sqrt[3]{7 \times 7 \times 7}$

(١١) () يقدر $\sqrt[3]{80}$ ≈ 6

(١٢) () العدد ٢٧ مكعب كامل .

(١٣) () $12 = \sqrt[3]{6 \times 2 \times 6 \times 2}$

(١٤) () $7 = \sqrt[3]{16} + \sqrt[3]{9}$

(١٥) () يعتبر العدد الناتج من عملية الضرب $7 \times 7 \times 7 \times 7$ مكعباً كاملاً .

(١٦) () $2^9 > 3^5$

(١٧) () $7^4 < 5^7$

(١٨) () $3^4 > 5^4$

السؤال الرابع : جد قيمة :

(١) $..... = \sqrt[3]{9} \div (7 + 2) + 6$

(٢) $..... = 2^3 + 5^2$

(٣) $..... = 1^5 \times 2^2 + 7^2$

(٤) $..... = \sqrt[3]{3 \times 3 \times 7 \times 7}$

(٥) $..... = \sqrt[3]{625}$

(٦) $..... = \sqrt[3]{64} + \sqrt[3]{8}$

(٧) $..... = \sqrt[3]{27}$

$$\dots\dots\dots = \sqrt[\epsilon \times \epsilon \times \epsilon]{} \quad (8)$$

$$\dots\dots\dots = \sqrt[3]{18} + \sqrt[3]{27} \quad (9)$$

$$\dots\dots\dots = \sqrt[3]{18} \times \sqrt[3]{10} + \sqrt[3]{120} \quad (1)$$

$$\dots\dots\dots = \sqrt[3]{729} \quad (11)$$

$$\dots = \sqrt{3.24} (12)$$

$$\dots\dots\dots = \sqrt{27} \sqrt[3]{0} + \sqrt{49} \sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{3}(13)$$

السؤال السادس : أجب عن الأسئلة الآتية :

(١) أكمل المربعات الكاملة :

..... ٢٥٠ ١٦ ٩ ٤ ١

(٢) أكمل المكعبات الكاملة :

..... ' ' ' ' ' ' ' ' ۲۷ ' ۸ ' ۱

(٣) أجد الناتج : $\sqrt{16}$ ، $\sqrt{4}$ ، $\sqrt{9}$ ، $\sqrt{16}$:

$$\dots\dots\dots = \sqrt{74} \text{ V} , \dots\dots\dots = \sqrt{49} \text{ V} , \dots\dots\dots = \sqrt{36} \text{ V} , \dots\dots\dots = \sqrt{25} \text{ V}$$

$$\dots\dots\dots = \sqrt{144} \quad , \dots\dots\dots = \sqrt{121} \quad , \dots\dots\dots = \sqrt{100} \quad , \dots\dots\dots = \sqrt{81}$$

$$\dots\dots\dots = 220\sqrt{\lambda}, \quad \dots\dots\dots = 197\sqrt{\lambda}, \quad \dots\dots\dots = 179\sqrt{\lambda}$$

(٤) أجد الناتج : $\sqrt[3]{1} = \dots\dots\dots$ ، $\sqrt[3]{8} = \dots\dots\dots$ ، $\sqrt[3]{27} = \dots\dots\dots$ ، $\sqrt[3]{64} = \dots\dots\dots$

$$\dots\dots\dots = \sqrt[3]{012}, \dots\dots\dots = \sqrt[3]{343}, \dots\dots\dots = \sqrt[3]{217}, \dots\dots\dots = \sqrt[3]{120}$$

$$\dots = 100\sqrt{1} \quad , \quad \dots = 729\sqrt{1}$$

٥) رتب الأعداد الآتية تصاعدياً :

(١) ٨ ، ٦١ ، ٧٢ ، ٥٢

الترتيب التصاعدي :

(٢) ٢٧ ، ٦٣ ، ٦١ ، ٨١

الترتيب التصاعدي :

ج) جد قيمة $\sqrt[3]{216}$ بطريقة التحليل إلى العوامل الأولية:

٢١٦

$$\sqrt[3]{216} = \dots\dots\dots$$

د) جد قيمة $\sqrt[3]{625}$ باستخدام التحليل إلى العوامل الأولية

٦٢٥

$$\sqrt[3]{625} = \dots\dots\dots$$

السؤال الخامس : أكمل حسب المطلوب :

أ) قيمة $2 + 13\sqrt{169}$ =

ب) قيمة $3 + \sqrt{81} + \sqrt[3]{8}$ =

ت) قيمة $\sqrt[3]{5000}$ =

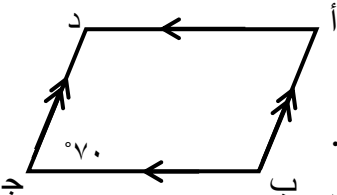
ث) قدر قيمة $\sqrt[3]{1000}$ \approx

ج) اكتب العدد ٨ على الصورة الأسية

الوحدة الثانية : الهندسة ٢٠١٩ – ٢٠٢٠ م

السؤال الثاني: أكمل الفراغ :

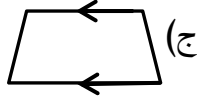
- (١) شبه المنحرف هو شكل فيه ضلعان متوازيان على
- (٢) متوازي الأضلاع هو شكل فيه ضلعين متقابلين
- (٣) متوازي أضلاع زواياه قوائم .
- (٤) هو متوازي أضلاع تساوت زواياه واختلفت أضلاعه.
- (٥) هو متوازي أضلاع تساوت أضلاعه و زواياه .
- (٦) هو متوازي أضلاع تساوت أضلاعه و اختلفت زواياه .
- (٧) شبه المنحرف الذي فيه فقط ضلعين متوازيين و إحدى زاويتي القاعدة تساوي ٩٠ درجة يسمى
- (٨) شبه المنحرف الذي فيه كل ضلعين متقابلين متوازيين و إحدى زاويتي القاعدة تساوي ٩٠ درجة يسمى
- (٩) شبه المنحرف الذي فيه كل ضلعين متقابلين متوازيين يسمى
- (١٠) شبه المنحرف الذي فيه فقط ضلعين متقابلين متوازيين والضلعان الآخران متساويان في الطول يسمى
- (١١) متوازي الأضلاع الذي قطراه متساويان في الطول يسمى
- (١٢) متوازي الأضلاع الذي قطراه متعامدان يسمى
- (١٣) متوازي الأضلاع الذي قطراه متساويان و متعامدان يسمى
- (١٤) شكل رباعي فيه كل ضلعين متقابلين متوازيان و متساويان في الطول.
- (١٥) مساحة متوازي الأضلاع = × الارتفاع
- (١٦) مساحة شبه المنحرف = $\frac{1}{2} \times (\text{مجموع القاعدتين}) \times \dots$
- (١٧) مساحة شبه المنحرف = $\frac{1}{2} \times (\text{طول القاعدة الأولى} + \dots) \times \text{الإرتفاع}$
- (١٨) البعد بين الضلعين المتوازيين في شبه المنحرف يسمى
- (١٩) هو خط مستقيم يقسم الشكل إلى جزئين متطابقين
- (٢٠) في الشكل المقابل قياس الزاوية د = و قياس الزاوية أ =
- (٢١) عدد محاور التماثل في شبه المنحرف المتساوي الساقين و الذي فيه فقط ضلعين متوازيين
- (٢٢) متوازي أضلاع مساحته ٤٠ سم^٢ و طول قاعدته ٨ سم فإن ارتفاعه يساوي
- (٢٣) البعد بين أي مستقيمين متوازيين يسمى



السؤال الثالث : اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :



(د)



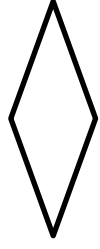
(ج)



(ب)

(١) أحد الأشكال الآتية لا يعتبر شبه منحرف

(أ)



(٢) مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمتوازي الأضلاع

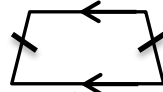
(أ) 180°

(ب) 108°

(ج) 306°

(د) 360°

(٣) يسمى الشكل المقابل



(أ) متوازي أضلاع (ب) معين

(ج) شبه منحرف متساوي الساقين

(د) مستطيل

(٤) في شبه المنحرف متساوي الساقين (أعلاه)

(أ) الساقان متساويان (ب) زاويتا القاعدة متساويتان (ج) القطران متساويان (د) جميع ما سبق

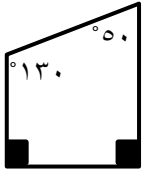
(٥) في الشكل المقابل مجموع زاويتي القاعدة يساوي درجة

(أ) 180°

(ب) 140°

(ج) 220°

(د) 360°



(٦) متوازي أضلاع مساحته 35 سم^2 و طول قاعدته 10 سم فإن ارتفاعه

(أ) 35 سم

(ب) $3,5 \text{ سم}$

(ج) 7 سم

(د) 5 سم

السؤال الرابع : ضع علامة (✓) أو (x) أمام العبارات التالية :

(١) () كل متوازي أضلاع هو شبه منحرف

(٢) () المستطيل هو شبه منحرف

(٣) () المربع ليس شبه منحرف

(٤) () المعين هو شبه منحرف

(٥) () الإرتفاع في شبه المنحرف هو البعد بين الساقين .

(٦) () الإرتفاع في متوازي الأضلاع هو البعد بين أي ضلعين متوازيين فيه .

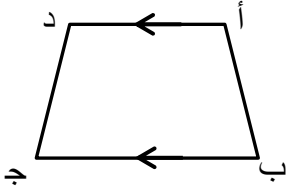
(٧) () ساقا شبه المنحرف القائم الزاوية هما الضلعان المتوازيان .

(٨) () المستطيل هو متوازي أضلاع جميع زواياه قوائم .

(٩) () في متوازي الأضلاع كل ضلعين متقابلين متساويان في الطول .

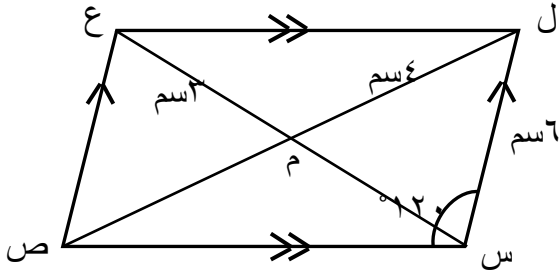
(١٠) () لكل شبه منحرف محور تماثل .

(١١) () في الشكل المقابل يسمى الضلعان أ ب ، د ج بالقاعدتين في شبه المنحرف



السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة الآتية :

(١) في الشكل المقابل جد :



★ طول ع ص =

★ طول ل ص =

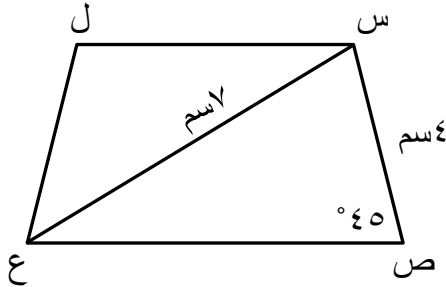
★ طول س م =

★ قياس الزاوية ع =

★ قياس الزاوية ل =

(٢) متوازي أضلاع محيطه ٢٤ سم و طول أحد أضلاعه ٧ سم جد أطوال باقي أضلاعه.

(٣) الشكل المقابل شبه منحرف متساوي الساقين جد :

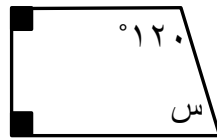


★ طول ل ع =

★ قياس الزاوية ل ع ص =

★ طول ص ل =

(٤) جد قياس الزاوية المجهولة في الشكل المقابل :



س = درجة

(٥) متوازي أضلاع طول قاعدته ٧ سم وارتفاعه ١٠ سم، أحسب مساحته.

(٦) متوازي أضلاع مساحته ٢٠ سم^٢ وطول قاعدته ٥ سم، أحسب ارتفاعه.

.....

.....

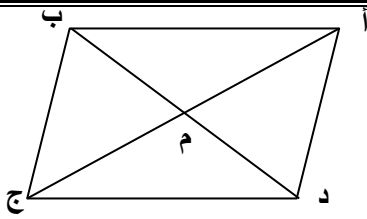
..... الصلاة

.....

..... الأخرى،

السؤال الخامس : أ) ارسم الارتفاع في كل من الأشكال التالية :

ب) أضع إشارة (✓) داخل الشكل الذي يمثل شبه منحرف :

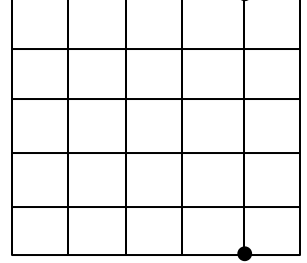
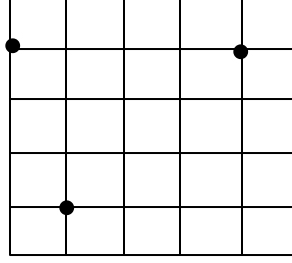
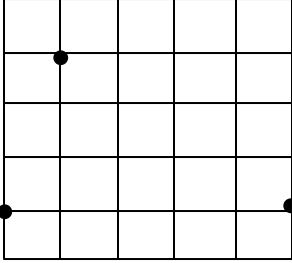


ب) في متوازي الأضلاع أ ب ج د : أ م = ٨ سم ، ب د = ١٤ سم

فإن م ج = ، أ ج =

ب م = ، م د =

ج) أكمل الرسم باستخدام المسطرة لتحصل على شبه منحرف ، شبه منحرف متساوي الساقين ، شبه منحرف قائم الزاوية .



الوحدة الثالثة : الجبر

السؤال الأول : أكمل الفراغ :

- ١) في الحد الجبري ٥ س المعامل هو، والمتغير هو
- ٢) في الحد الجبري ٤ س ص المعامل هو، والمتغيران هما،
- ٣) في الحد الجبري ٣ س المعامل هو، والمتغير هو
- ٤) في الحد الجبري ٦ س ٢ المعامل هو، والمتغير هو
- ٥) في الحد الجبري ٨ س ٢ ص ٣ المعامل هو، والمتغيران هما،
- ٦) هو حاصل ضرب ثابت في متغير أو أكثر .
- ٧) هو ناتج جمع أو طرح حدين جبريين أو أكثر .
- ٨) يعتبر $\frac{1}{٢}$ س ، بينما $\frac{1}{٢}$ س + ص،
- ٩) أكتب حد جبري يشابه الحد ٥ س ٢ ص ٣
- ١٠) أكتب حد جبري يشابه الحد ٨ ك ل ٢

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أو (x) أمام العبارات التالية :

- ١) () معامل ص في المقدار الجبري ٥ س - ص هو صفر
- ٢) () العامل المشترك الأكبر للحدين ٥ س ص ، ١٥ س هو ٣ س
- ٣) () $٤ س + ٢ ص = ٦ س$
- ٤) () $٤ س + ٢ ص = ٦ س$
- ٥) () $٤ س \times ٢ س = ٨ س$

- (٦) () الحدان الجبريان $4س$ ، $ص$ ، $ص$ متشابهان .
- (٧) () الحدود الجبرية المتشابهة لها نفس المتغير بنفس الأس .
- (٨) () $2س$ ، $ص$ ، $2س$ حدان جبريان متشابهان .
- (٩) () المقدار الجبري يتكون من حدود جبرية بينها إشارة ضرب أو قسمة .

السؤال الثالث : اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- (١) جميع مايلي يسمى مقدار جبري ما عدا :
- (أ) $س + 4ص$ (ب) $2س - 3ص$ (ج) $4 - س$ (د) $5س ص$
- (٢) المقدار الجبري $2س + 4ص$ يتكون من :
- (أ) حدين جبريين (ب) 3 حدود جبرية (ج) 4 حدود جبرية (د) 5 حدود جبرية
- (٣) المقدار الجبري $4س + 3ص - 6ع$ يتكون من :
- (أ) حدين جبريين (ب) 3 حدود جبرية (ج) 4 حدود جبرية (د) 5 حدود جبرية
- (٤) المقدار الجبري $ك - 4ل - 8م - 2ن$ يتكون من :
- (أ) حدين جبريين (ب) 3 حدود جبرية (ج) 4 حدود جبرية (د) 5 حدود جبرية
- (٥) جميع الحدود التالية متشابهة ما عدا
- (أ) $7س$ (ب) $س$ (ج) $\frac{1}{4}س$ (د) $7ص$
- (٦) الحد $2س$ يشابه الحد الجبري
- (أ) $س ص$ (ب) $ص س$ (ج) $3ص س$ (د) جميع ما سبق
- (٧) يكتب الحد الجبري $12س ص$ على صورة حاصل ضرب عوامله الأولية كما يلي
- (أ) $12س \times ص$ (ب) $2 \times 6 \times س \times ص$
- (ج) $4 \times 3 \times س \times ص$ (د) $2 \times 2 \times 3 \times س \times ص$
- (٨) العامل المشترك الأكبر للحدين $3س$ ، $6س ص$ هو
- (أ) $س$ (ب) 3 (ج) $6س$ (د) $3س$
- (٩) المتغير فيما يلي هو
- (أ) $\sqrt[3]{7}$ (ب) 5 (ج) $ص$ (د) 4^3

(١٠) العبارة التي تمثل مقدارا جبريا فيما يلي هي :

أ) $3س$ ب) $2س + 5س$ ج) $3س ص$ د) $3 \div س$

(١١) إذا كان $س = 3$ ، $ص = 5$ ، فإن قيمة المقدار $4س - 2ص = \dots\dots\dots$

أ) 6 ب) 14 ج) 2 د) 5

(١٢) الحدان الجبريان المتشابهان هما :

أ) $(5س، 5س^2)$ ب) $(2س، 7س)$ ج) $(8س، 8)$ د) $(3س، 3ص)$

السؤال الرابع : أولا : أجد ناتج الجمع في كل حالة مما يلي :

(١) ناتج $5س + س = \dots\dots\dots$

(٢) ناتج $2س + 8س = \dots\dots\dots$

(٣) ناتج $4س ص + س ص = \dots\dots\dots$

(٤) ناتج $ك + 2ك = \dots\dots\dots$

(٥) ناتج $س ص + 5س ص = \dots\dots\dots$

ثانيا : أجد ناتج الطرح في كل حالة مما يلي :

(١) $4ل - ل =$

(٢) $6ل - 5ل =$

(٣) $9س - 2س =$

(٤) $2س - س =$

(٥) $8س ص - 6س ص =$

(٦) $7س ص - 2ص س =$

ثالثا : أجد حاصل الضرب في كل حالة مما يلي :

(١) $2س \times 5ص =$

(٢) $6ك \times 4ل =$

(٣) $8س \times 2س =$

(٤) $7ص \times 3ص =$

$$(٥) \text{ ٤س ص} \times \text{٢س ص} =$$

$$(٦) \text{ ٩س} \times \text{س} =$$

$$(٧) \text{ ٦س ص} \times \text{٢ل} =$$

$$(٨) \text{ س} \times \text{س} =$$

$$(٩) \text{ ص} \times \text{ص} =$$

$$(١٠) \text{ ص} \times \text{٢ص} =$$

السؤال الخامس : أكمل الفراغ حسب المطلوب في كل حالة مما يلي :

$$(١) \text{ إذا كان س} = ٧ ، \text{ فإن } ٣س = \dots\dots\dots$$

$$(٢) \text{ إذا كان س} = ٥ ، \text{ فإن } ٤س + ٤ = \dots\dots\dots$$

$$(٣) \text{ إذا كان س} = ٣ ، \text{ فإن } ٥س + ٥ = \dots\dots\dots$$

$$(٤) \text{ إذا كان س} = ٢ ، \text{ فإن } ٥س - ٥ = \dots\dots\dots$$

$$(٥) \text{ إذا كان س} = ٢٠ \text{ و } ٣ = \text{ص} ، \text{ فإن } \text{س} + \text{ص} = \dots\dots\dots$$

$$(٦) \text{ إذا كان س} = ٢ \text{ و } ٣ = \text{ص} ، \text{ فإن } ٤س + \text{ص} = \dots\dots\dots$$

$$(٧) \text{ إذا كان س} = ٢ \text{ و } ٣ = \text{ص} ، \text{ فإن } ٤س + ٦ص = \dots\dots\dots$$

$$(٨) \text{ إذا كان س} = ١٠ \text{ و } ١١ = \text{ص} \text{ فإن } ٥ص - ٥س = \dots\dots\dots$$

$$(٩) \text{ إذا كان س} = ٤ \text{ و } ٥ = \text{ص} \text{ فإن قيمة س ص} = \dots\dots\dots$$

$$(١٠) \text{ إذا كان س} = ٢ ، \text{ ص} = ٥ ، \text{ فإن قيمة } ٣س \text{ ص} = \dots\dots\dots$$

السؤال السادس :

(أ) عبر عن الجملة اللفظية التالية جبريا : (خمسة أمثال عدد مطروحا منه ٣)

.....

(ب) عبر عن الجملة اللفظية التالية جبريا : (ثلاثة أمثال عدد مضافا إليه ٧)

.....

(ت) جد العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) للحددين الجبريين ٤س ص ، ٢٠س ع

.....

.....

السؤال السابع : أكمل الجدول :

الجملة اللفظية	التعبير الجبري
عدد ما مضافا إليه ٧	
ضعفا عدد مضافا إلى ٥	
ثلاثة أضعاف عدد مضاف إليه ٨	
خمسة أمثال عدد مضافا إليه ٤	
عدد ما مضروبا بـ ٦	
باقي طرح ص من س	
باقي طرح ص من أربعة أمثال س	
باقي طرح $\frac{2}{3}$ من ٦ أضعاف س	

السؤال الثامن : أكمل الفراغ في كل حالة مما يلي :

$$3س \times (4س - ص) = (..... \times) - (..... \times) = - =$$

$$7 \times (2س + 1) = (..... \times) + (..... \times) = + =$$

$$3س \times (2ل + 4) = (..... \times) + (..... \times) = + =$$

الوحدة الرابعة : الإحصاء

السؤال الأول : أكمل الفراغ :

(١) في الجدول التكراري مجموع التكرارات = عدد دائما

(٢) ظاهرة ميل المفردات للتجمع واتخاذ قيمة معينة في وسط المجموعة.

(٣) هي القيمة التي تميل أو تنزع مفردات إلي التراكم حولها .

(٤) مقاييس النزعة المركزية ، ، ،

$$(٥) \text{الوسط الحسابي} = \div = \frac{\text{عدد القيم}}{\text{عدد القيم}}$$

- (٦) الوسط الحسابي للقيم (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥) يساوي
- (٧) هو القيمة التي تقع في منتصف مجموعة من المفردات المرتبة تصاعدياً أو تنازلياً .
- (٨) يسمى المعدل ب.....و أيضا يسمى المتوسط .
- (٩) الوسيط للقيم (٤ ، ٨ ، ١٠ ، ٩ ، ٧) هو
- (١٠)هي القيمة الأكثر تكراراً (شيوعاً) بين القيم .
- (١١) المنوال للقيم (٥ ، ٣ ، ٣ ، ٥ ، ٢) هو
- (١٢)هو تنظيم مجموعة من المفردات داخل جدول لتسهيل قراءتها .
- (١٣) القيمة التي تضاف إلى القيم (٦ ، ٤ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ،) حتى لا يصبح لها منوال .
- (١٤) يعتبر المنوال من مقاييس

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة :

- (١) القيمة التي تقع في منتصف مجموعة المفردات بعد ترتيبها تصاعدياً أو تنازلياً هي :
- أ) الوسيط ب) الوسط الحسابي ج) المنوال د) المدى
- (٢) الوسط الحسابي لبيانات مفردة =
- أ) مجموع القيم ÷ عددها ب) مجموع القيم × عددها
- ج) مجموع القيم - عددها د) مجموع القيم + عددها
- (٣) إذا كانت مجموعة من القيم مرتبة تصاعدياً (١١ ، ١٢ ، س ، ١٤ ، ١٩) فإن الوسيط لها
- أ) ١٢ ب) ١٣ ج) ١٤ د) ١٩
- (٤) جميع ما يلي من مقاييس النزعة المركزية ما عدا :
- أ) الوسط الحسابي ب) التباين ج) الوسيط د) المنوال
- (٥) القيمة التي تضاف للقيم ١٥ ، ١٥ ، ١٧ ، ١٧ ، ١٩ ، فلا يصبح للمجموعة منوال
- أ) ١٩ ب) ١٨ ج) ٢٠ د) ١٤
- (٦) المقياس الذي يكون عدد القيم التي تسبقه يساوي عدد القيم التي تليه بعد الترتيب هو :
- أ) الوسط الحسابي ب) الوسيط ج) المنوال د) الإنحراف المعياري
- (٧) المنوال هو القيمةتكراراً (شيوعاً) بين القيم
- أ) الأكبر ب) الأكثر ج) الأقل د) ليس مما سبق
- (٨) إذا كان معدل درجة الحرارة لأسبوع كامل هو ٢١° فإن مجموع درجات حرارة أيام الأسبوع :
- أ) $\frac{21}{7}$ ب) $\frac{7}{21}$ ج) $21 + 7$ د) ١٤٧

السؤال الثالث :ضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة و علامة (x) أمام العبارة الخاطئة :

- (١) () قد يكون أكثر من وسط حسابي لمجموعة من القيم .
- (٢) () منوال القيم ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ هو ٣
- (٣) () إذا كان مجموع القيم ٣٠ ووسطها الحسابي ٥ فإن عددها هو ١٠
- (٤) () الوسيط للقيم ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ هو العدد ٣
- (٥) () تختلف قيمة الوسيط إذا تغير الترتيب من تصاعدي إلي تنازلي .
- (٦) () الوسط الحسابي = مجموع القيم ÷ عددها .

السؤال الرابع :أجب عن الأسئلة الآتية :

أولاً) طلب الأب من أفراد العائلة التصويت لجائزة "الابن المثالي" خلال الأسبوع الماضي فكانت النتائج على النحو الاتي : حيث شارك الجد والجدة والأعمام في التصويت .

سامي	عماد	أمل	سامي	أمل	عبيير	سامي
عبيير	عماد	سامي	عماد	سامي	سامي	عماد
سامي	أمل	عبيير	سامي	سامي	عماد	سامي

(١) أنظم هذه البيانات في جدول تكراري كما يأتي :

اسم الابن	الاشارات	التكرار
عبيير		
أمل		
سامي		
عماد		
المجموع		

(٢) من هو الفائز بجائزة الابن المثالي ؟

(٣) ما هو الاسم الذي حصل على أقل أصوات ؟

(٤) كم عدد أفراد الأسرة الذين قاموا بالتصويت (عدد المفردات) ؟

(٥) مجموع التكرارات =

السؤال الخامس :

- (أ) احسب الوسط الحسابي للقيم : ١٠ ، ١٢ ، ٨ ، ٦ .
- (ب) جد المنوال للقيم التالية : ١ ، ٣ ، ٧ ، ٩ ، ٣ ، ٤ .
- (ت) متوسط علامات جمال في اختبارين ٦٥ ، و علامته في الإختبار الثالث ٨٠ ، جد متوسط علاماته في الإختبارات الثلاثة.

نموذج اختبار ٢٠١٩ - ٢٠٢٠ م

السؤال الأول : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (x) أمام العبارة الخاطئة :

- (١) () شبه المنحرف هو شكل رباعي فيه ضلعان متوازيان على الأكثر
- (٢) () كل متوازي أضلاع شبه منحرف
- (٣) () الأولوية في إجراء العملية الحسابية $٤ + ٥ \times ٦ \div ٢$ هي عملية القسمة
- (٤) () الحدود $٣س$ ، $٥س$ ، $٧س$ حدود جبرية متشابهة .
- (٥) () يكتب العدد القوة الخامسة للعدد ٨ على الصورة الأسية $٨^٥$
- (٦) () ع.م. أ للحددين $٥س$ ل ، $١٠س$ ل هو $٥ل$.
- (٧) () $١٠٠٠٠٠ = ١٠^٤$
- (٨) () $\sqrt[٣]{٧٢٩} = \dots\dots\dots$ ، ويسمى الرقم ٣
 (٩) () معامل الحد الجبري $٣س$ هو ١
- (١٠) () يعتبر المنوال من مقاييس

السؤال الثاني : أكمل الفراغ :

- (١) شكل رباعي فيه ضلعان متوازيان على الأقل
- (٢) $\sqrt[٣]{٦٤٠٠} = \dots\dots\dots$
- (٣) ناتج جمع أو طرح الحدود الجبرية .
- (٤) الوسيط للقيم : ٥ ، ٤ ، ٢ ، ٣ ، ٧ ، ٦ ، ٥
- (٥) $٣س \times (٧ + ص) = (\dots\dots\dots \times \dots\dots\dots) + (\dots\dots\dots \times \dots\dots\dots) = \dots\dots\dots$
- (٦) مساحة متوازي الأضلاع = \times الارتفاع
- (٧) أكمل النمط : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٢٧ ، ،

(٨) أكمل النمط : ٨ ، ١٨ ، ٤٠ ، ،

(٩) ٣٠ ٣١ (= أ و > أ و <)

١٠) الضرب المتكرر $3 \times 3 \times 4 \times 5 \times 5 \times 4 \times 5 \times 4$ (على الصورة الأسية)

$$\dots\dots\dots = 6 \times 3 \text{ م } (11)$$
$$\bullet \cdots \bullet = \overline{\bullet \cdots \bullet} \begin{array}{c} \nearrow^3 \\ \searrow^3 \end{array} \quad (12)$$

السؤال الثالث : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة .

(١) تكتب الجملة (طرح من ص) باستخدام المتغيرات

(أ) س - ص (ب) ص - س (ج) س ص (د) غير ذلك

(٢) تقدر قيمة $\sqrt[3]{40}$ بالعدد

٣ (أ) ٤ (ب) ٥ (ج) ٦ (د)

(٣) إذا كان مجموع مجموعة من القيم ١٠٠ ووسطها الحسابي ٢٠ فإن عدد القيم

(أ) ١٠٠ (ب) ١٢٠ (ج) ٤ (د) ٥

(٤) العدد $\sqrt[3]{٢٧٠٠٠}$ $\sqrt[١]{٩٠٠}$

(أ) < (ب) > (ج) = (د) ليس مما ذكر

..... = س + س^۲ (۵)

(أ) ٣س (ب) ٢س (ج) ٣س (د) ٣

(۶) جميع ما يلي يسمي حد جبري ما عدا :

(أ) ص (ب) س ص (ج) ك ÷ ٢ (د) ك + ٢

(٧) العامل المشترك الأكبر للحددين ١٢ أب ، ٨ أب هو

(أ) ٤ (ب) ٤ أ (ج) ١٢ أ ب (د) ٤ أ ب

(٨) كل من المستطيل والمربع والمعين يعتبر :

أ) شبه منحرف ب) متوازي أضلاع ج) (أ) و (ب) د) ليس مما سبق

السؤال الرابع : أ) أعمار خمسة إخوة في عائلة بالسنوات هي : ٥،٥ ، ٩ ، ٣،٥ ، ٧ ، ١١،٥

أجد العمر الوسيط للإخوة

الترتيب التصاعدي :

الوسيط =

أ) إذا كانت س = ٢ ، ص = ٣ فإن قيمة المقدار التالي تساوي :

٤ س - ص =

ب) بسط المقدار ٣ س - ص + ٢ س ص + ٥ س =

ج) جد قيمة: $\sqrt{٥١٢} - \sqrt{٦٤} + \sqrt{٦٤}$ =

السؤال الخامس : أجب عن الأسئلة الآتية :

١) أحمد في الصف السادس قام بتسجيل اسم البلدة الأصلية لطلاب الصف فكانت كما في الجدول :

البلدة الأصلية	الاشارات	التكرار
برقة	///	٥
المجدل	//	١٠
المغار		
كفر قاسم		٢
يافا		٦
المجموع		٣٠

أ) أكمل الجدول السابق •

ب) عدد الطلاب الذين بلدتهم المغار •

ت) البلدة التي ينتمي لها أكبر عدد من الطلاب •

ث) عدد الطلاب الذين ينتمون إلي برقة •

ج) المنوال للقيم السابقة •

ح) كم يزيد عدد الطلاب الذين بلدتهم المجدل عن عدد الطلاب الذين بلدتهم يافا؟ •

السؤال السادس : (١) أحسب الوسيط للقيم ٩ ، ٢ ، ٣ ، ٧ ، ٤ ، ٥ ، ٣

.....

(٢) جد المنوال للقيم (٤ ، ٩ ، ٥ ، ٨ ، ٨ ، ١٠ ، ٨ ، ٩)

.....

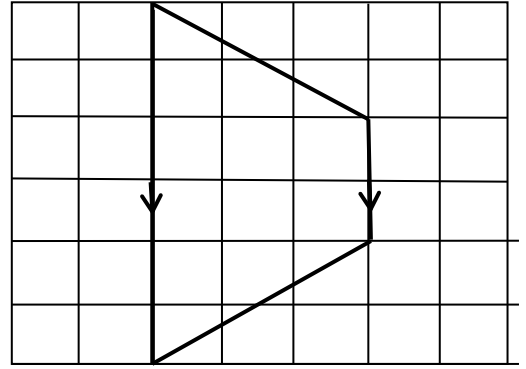
(٣) في البيانات التالية : (٩ ، ٦ ، ، ،) إذا علمت أن المنوال ١٥ ، والوسيط ١٠
جد الوسيط الحسابي للبيانات .

.....

(٤) تقدم أشرف لخمس امتحانات ، فكان الوسيط الحسابي لعلاماته فيها ١٥ ، فإذا كان الوسيط الحسابي لعلاماته
في أربعة منها ١٦ ، جد العلامة الخامسة لأشرف .

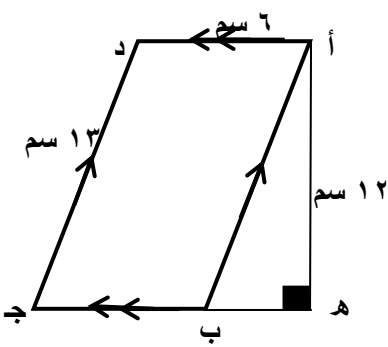
.....

(٥) ارسم ارتفاع شبه المنحرف المرسوم على الشبكة البيانية:



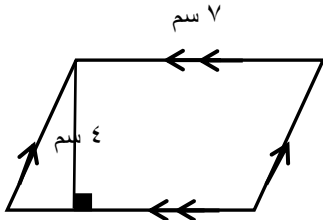
(٦) الإرتفاع = وحدات

(٧) جد مساحة شبه المنحرف



(٨) طول ارتفاع متوازي الأضلاع المرسوم = سم

(٩) جد مساحة متوازي الأضلاع أ ب ج د =



السؤال السابع : (١) في الشكل المجاور ، أجد مساحة متوازي الأضلاع

.....

(٢) صالة رياضية على شكل شبه منحرف مساحتها ٢١٠٠ م^٢ و طول قاعدتيها ١٥ م ، ٢٥ م جد ارتفاع أرضية الصالة.

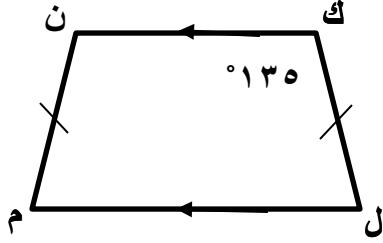
السؤال الثامن : شكل علاء من حبل طوله ٤٠ سم ، متوازي أضلاع طول أحد أضلاعه ١٢ ، فما طول الضلع المجاور

له ؟

السؤال التاسع : (١) أجد المطلوب فيما يلي :

الشكل المرسوم يسمى

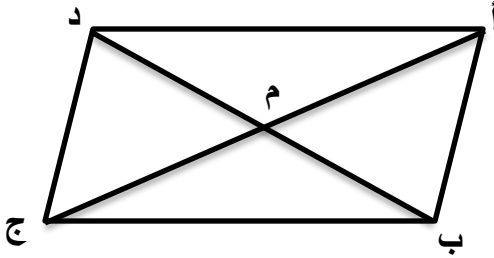
قياس زاوية ن = ، قياس زاوية ل =



(٢) الشكل المقابل يمثل :

متوازي أضلاع مجموع طول قطريه يساوي ٢٤ سم

فإذا كان طول ب م = ٧ سم ، ما طول أ م ؟

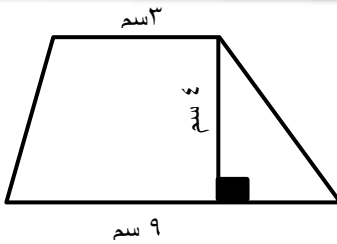


(٣) شبه منحرف متساوي الساقين محيطه ٣٢ سم ، وطول قاعدته الأولى ٨ سم وطول ساقه ٦ سم ، فما طول

قاعدته الثانية ؟

.....

(٤) أحسب مساحة شبه المنحرف في الشكل المقابل :



السؤال العاشر : ارسم الارتفاع في كل شكل مما يلي :

