

اختبار تراكمي ( ١ ) الدرس الأول - الوحدة الأولى

السؤال الأول: - أختار الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

"القليوبية ١٩"

١ إذا كان  $(س + ٥, ٨) = (١, ص + س) = \dots\dots\dots$  فإن  $ص = \dots\dots\dots$

١٢ (د)

٢ (ج)

٦ (ب)

٥ (أ)

"القاهرة ١٩"

٢ إذا كانت  $س = \{٣\}$  ،  $ن(ص) = ٥$  فإن  $ن(س \times ص) = \dots\dots\dots$

٨ (د)

٢ (ج)

١٥ (ب)

٥ (أ)

"الشرقية ١٩"

٣ إذا كانت  $س \times ص = \{(١, ٢), (١, ٤)\}$  فإن  $س \cap ص = \dots\dots\dots$

{ ٤ , ١ } (د)

$\emptyset$  (ج)

{ ٢ , ٤ , ١ } (ب)

{ ٢ , ١ } (أ)

السؤال الثاني: - أجب عن كل مما يأتي

"الجيزة ١٩"

٤ إذا كانت  $س = \{٥, ٣\}$  ،  $ص = \{٢, ١\}$  ،  $ع = \{٣\}$  فأوجد

١  $ن(س \times ع)$       ٢  $(س \cap ص) \times ع$

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

"القليوبية ٢٠ ، الغربية ١٩"

ب إذا كان  $س \times ص = \{(١, ١), (٣, ١), (٥, ١)\}$  أوجد :  $ص^٢$  ومثلها بمخطط بياني

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

اختبار تراكمي (٢) الدرس الأول - الوحدة الأولى

السؤال الأول: - أختار الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

"الشرقية ١٩"

١ إذا كان  $(٥ - ٥, ٥ - ٥) =$  تقع في الربع الرابع فإن .....

د  $٥ > ٥$

ج  $٥ < ٥$

ب  $٥ \geq ٥$

ا  $٥ \leq ٥$

"الإسكندرية ١٩"

٢ إذا كانت  $٥ = (س - ٥)$  ،  $٥ = (س - ٥) \times (ص - ٥) = ١٠$  فإن  $(س - ٥) =$  .....

د ١

ج ٢

ب ٣

ا ٤

"الغربية ١٩"

٣  $(٢٦, ٧ - ١) = (٣ - ١, ١ - ٣)$  فإن  $\sqrt{٢٦ + ٢٧} =$  .....

د  $٧ \pm$

ج  $٥ \pm$

ب ٥ -

ا ٥

السؤال الثاني: - أجب عن كل مما يأتي

"المنوفية ١٨، المنيا ١٩"

١ إذا كانت  $س = \{٣, ٤\}$  ،  $ص = \{٥, ٤\}$  ،  $ع = \{٥, ٦\}$  فأوجد

٢  $(س - ٥) \times (ص - ٤)$

٢  $(س - ٥) \times ع$

١  $س \cap (ص \cap ع)$

الحل

"جنوب سيناء ١٩"

ب إذا كان  $(س^٣, ص + ١) = (\sqrt[٣]{١٢٥}, ٢٧)$  فأوجد قيمة كل من  $س$  ،  $ص$

الحل

اختبار تراكمي (٣) حتي الدرس الثاني - الوحدة الأولى

السؤال الأول: - أختار الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

- ١ إذا كان  $(٢ - ٣ ، ٥)$  تقع علي محور الصادات فإن  $٢ = \dots$
- أ) ٥      ب) ٣      ج) ٢      د) صفر
- ٢ إذا كانت  $(٢ ، ٥) \in \{٣ ، ٢\} \times \{١ ، ٣\}$  فإن  $٣ = \dots$
- أ) ٢      ب) ٣      ج) ١      د) ٥
- ٣  $(١ - ٢ ، ١) = (١ ، ٨)$  فإن  $(٣ ، ٥) = \dots$
- أ)  $(٢ ، ٣)$       ب)  $(٣ ، ٢)$       ج)  $(٣ ، ٠)$       د)  $(٠ ، ٣)$

السؤال الثاني: - أجب عن كل مما يأتي

- ١ إذا كان  $٣ = \{١ ، ٣ ، ٤ ، ٥\}$  ،  $٤ = \{٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦\}$  وكانت  $٤$  علاقة من  $٣$  الي  $٤$  حيث  $٢ = ٤$  ب " تعني أن  $(١ + ب = ٧)$  لكل  $١ \in ٣$  ،  $٣ \in ٤$  ، ب  $\in ٣$  أكتب بيان  $٤$  ومثلها بمخطط سهمي. هل  $٤$  دالة أم لا مع ذكر السبب
- "القاهرة ٢٠"

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

"الفيوم ١٩"

- ب إذا كان  $(٥ - ٢ ، ٣) = (١ ، ٢٧)$  فأوجد قيمة  $\sqrt[٣]{٣س + ص}$

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

## اختبار تراكمي (٤) حتي درس الثاني - الوحدة الأولى

## السؤال الأول: - أختار الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

"الشرقية ١٨"

١ إذا كان  $ص \times ص = \{(٣, ٢)\}$  فإن  $ص = ٢$  ..... =

د {٩, ٢}

ج {٢, ٢}

ب {٣, ٤}

ا {٩, ٤}

"دمياط ١٨"

٢ إذا كانت  $ن (ص) = (ص \times ص)$  فإن  $ن (ص) =$  .....

د ٥

ج ٣

ب ٢

ا ١

"القليوبية ١٧"

٣ إذا كان بيان العلاقة  $ع = \{(٣, ٤), (٥, ٢), (٣, ١)\}$  فإن  $ع$  تمثل دالة مداها = .....

د ط

ج {٥, ٣}

ب {٥, ٣, ١, ٤, ٢}

ا {٣, ٢, ١}

## السؤال الثاني: - أجب عن كل مما يأتي

[أ] إذا كان  $ص = \{٢, ١\}$  ،  $ص = \{٤, ٢, ٠\}$  وكانت  $ع$  علاقة من  $ص$  الي  $ص$  حيث "١ ع ب"

"الدقهلية ١٨"

تعني أن (العدد ١ + ب = عدداً أولياً) لكل  $ا \in ص$  ،  $ب \in ص$  أكتب بيان  $ع$  ومثلها بمخطط سهمي.

### كـ الحل

[ب] إذا كان  $ص = \{٣, ٢, ١\}$  ،  $ص = \{١٢, ٩, ٦, ٣, ١\}$  وكانت  $ع$  علاقة من  $ص$  الي  $ص$  حيث "١ ع ب"

"مطروح ١٩"

تعني  $١ = \frac{١}{٣}$  ب لكل  $ا \in ص$  ،  $ب \in ص$  أكتب بيان  $ع$  ومثلها بمخطط سهمي.

### كـ الحل

السؤال الأول: - أختار الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

"دمياط ١٥"

Ⓓ المجال المقابل

"جنوب سيناء ١٩"

Ⓓ الرابعة

"الشرقية ١٣"

Ⓓ { (٣ ، ٣ ) }

"الشرقية ٢٠"

Ⓓ [ ٧ ، ٦ ]

١ مجموعة صور عناصر مجال الدالة تسمى .....

Ⓐ القاعدة

Ⓑ المجال

Ⓒ المدى

٢ الدالة د حيث د(س) = س٤ - ٢س٣ + ٧ كثيرة حدود من الدرجة .....

Ⓐ الأولى

Ⓑ الثانية

Ⓒ الثالثة

٣ إذا كان س = {٣} فإن ن(س٢) = .....

Ⓐ ٩

Ⓑ (٣ ، ٣)

Ⓒ {٩}

٤ إذا كانت ١ ∈ س٢ حيث س = {س : ٥ > س > ٧ ، س ∈ ط} فإن ١ = .....

Ⓐ ٣٦

Ⓑ {٣٦}

Ⓒ (٦ ، ٦)

السؤال الثاني: - أجب عن كل مما يأتي

١ إذا كان س = {٠ ، ١ ، ٢ ، ٣} وكانت ع علاقة علي س حيث "١ ع ب" تعني أن (١ معكوس ضربي لـ ب)

"الأقصر ٢٠"

لكل ١ ∈ س ، ب ∈ س أكتب بيان ع ومثلها بمخطط سهمي وبين ما إذا كانت ع دالة أم لا.

كـ الحل

.....

.....

.....

.....

.....

"الاسكندرية ١٩"

ب إذا كانت د(س) = ٣س حيث د : ح ← ح اذكر درجة د ثم أوجد د(-٢) ، د(√٣)

كـ الحل

.....

.....

.....

.....

.....

اختبار تراكمي (٦) حتي الدرس الثالث - الوحدة الأولى

السؤال الأول: - أختار الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

- ١ إذا كانت الدالة د : ص ← ص حيث د(س) = س<sup>٢</sup> فإن د(٢) + د(-٢) = .....  
 أ) صفر ب) ٤ ج) ٨ د) -٨
- ٢ إذا كانت س = {١، ٢} ، ص = {٣، ٤} فإن (٣، ٤) ∈ .....  
 أ) س × ص ب) ص × س ج) س د) ص<sup>٢</sup>
- ٣ إذا كان د(س) = ٤س + ١ وكان د(٢) = ١٥ فإن .....  
 أ) ٢ ب) ٤ ج) ٧ د) ١٥
- ٤ الدالة د(س) = س<sup>٢</sup> - (س<sup>٣</sup> - س<sup>٢</sup>) كثيرة حدود من الدرجة .....  
 أ) الأولى ب) الثانية ج) الثالثة د) الرابعة

السؤال الثاني: - أجب عن كل مما يأتي

- أ) إذا كان س = {٠، ١، ٣} ، ص = {١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٧} وكانت د : ص ← ص حيث د(س) = ٥ - س  
 ١ أوجد : مدى الدالة  
 ٢ أرسم مخططاً بيانياً للدالة د  
 " الوادي الجديد ١٧ "

كـهـ الحـل

- ب) إذا كانت د(س) = س<sup>٣</sup> - ٣س ، ر(س) = ٣ - س ، أوجد د(٢) + ر(٢)  
 ١ أثبت أن د(٣) = ر(٣) = ٣ = صفر  
 " بورسعيد ٢٠ ، الإسكندرية ١٨ "

كـهـ الحـل

اختبار تراكمي (٧) حتي الدرس الثالث - الوحدة الأولى

السؤال الأول: - أختَر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

"الجيزة ١٩"

١ إذا كانت الدالة د(س) = ٣ فإن د(٣) + د(-٣) = .....

د) ٦

ج) ٦-

ب) ١

أ) صفر

٢ إذا كانت د دالة من س الي ص حيث س = {٣، ٥، ٨} ، ص = {٣، ٥} ، فإن د = { (٣، ٥) ، (٣، ٢) ، (٣، ٥) } =

"كتاب المدرسة"

فإن س = .....

د) ٨

ج) ٥

ب) ٣

أ) ٢

"كتاب المدرسة ، البحيرة ١٧"

٣ إذا كانت النقطة (س ، ٧) تقع علي محور الصادات فإن س + ١ = .....

د) ٦

ج) ٥

ب) ١

أ) ٠

"كتاب المدرسة ، مطروح ١٩"

٤ النقطة (٣ ، -٤) تقع في الربع .....

د) الرابع

ج) الثالث

ب) الثاني

أ) الأول

السؤال الثاني: - أجب عن كل مما يأتي

أ) إذا كان بيان الدالة د = { (١ ، ٣) ، (٢ ، ٥) ، (٣ ، ٧) ، (٤ ، ٩) ، (٥ ، ١١) } =

"كتاب مدرسة ، الغربية ٢٠"

٢ أكتب قاعدة الدالة د

١ أكتب: مجال ومدى الدالة د

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

ب) إذا كان المستقيم الممثل للدالة د ح ← ح حيث د(س) = ٦س - ١ يقطع محور الصادات في النقطة (ب ، ٣) فأوجد قيمة ب ، ب

"بور سعيد ٢٠ ، الاسكندرية ١٨"

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

اختبار تراكمي (٨) حتي الدرس الثالث - الوحدة الأولى

السؤال الأول: - اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

"كتاب المدرسة ، القليوبية ١٨"

١ إذا كانت الدالة د(س) = ٤س + ب ، د(٣) = ١٥ فإن ب = .....

٦٠ (د)

٣- (ج)

٣ (ب)

١٢ (أ)

"الشرقية ١٥ ، كفر الشيخ ٢٠"

٢ إذا كان  $\{2\} \times \{س، ص\} = \{(٣، ٢)، (٤، ٢)\}$  فإن س - ص = .....

صفر (د)

١± (ج)

١- (ب)

١ (أ)

"كتاب المدرسة ، البحيرة ١٧"

٣ إذا كانت النقطة (س ، ٧) تقع علي محور الصادات فإن س+١ = .....

٦ (د)

٥ (ج)

١ (ب)

٠ (أ)

" كتاب المدرسة "

٤ الدالة د حيث د(س) = ٥س يمثلها خط مستقيم يمر بالنقطة .....

(٠ ، ٥) (د)

(٥ ، ٠) (ج)

(٠ ، ٠) (ب)

(٥ ، ٥) (أ)

السؤال الثاني: - أجب عن كل مما يأتي

١ مثل بيانياً الدالة ح ← ح ، د(س) = س+٢ ومن الرسم أوجد مساحة سطح المثلث المحصور بين المستقيم الممثل للدالة ومحوري الاحداثيات  
" القاهرة ١٥ "

الحل



- [ب] ارسم منحنى الدالة  $د ح \leftarrow ح$  حيث  $د(س) = ١ + س^٢$  مستعيناً بالفترة  $[-٣ ، ٣]$  ومن الرسم استنتج
- [١] نقطة رأس المنحنى
- [٢] معادلة محور التماثل
- [٣] القيمة الصغرى للدالة
- "الفيوم ١٦ ، السويس ١٩"

## الحل

- [ج] إذا كانت  $س = \{١ ، ٣ ، ٥\}$  ،  $د$  دالة على  $س$  بحيث  $د = \{(١ ، ٣) ، (١ ، ٥) ، (١ ، ٥)\}$  اوجد

- [١] مدى الدالة.
- [٢] القيمة العددية للمقدار  $١ + س$ .

## الحل

اختبار (١) عام علي الوحدة الأولى

السؤال الأول: - أختَر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

- ١ إذا كانت الدالة د(س) = س<sup>٢</sup> - ٣ من الدرجة .....  
 (أ) الأولى (ب) الثانية (ج) الثالثة (د) الرابعة  
 "كفر الشيخ ١٤"
- ٢ إذا كانت د(س) = ٣ ، ن(س) = ١٢ فإن ن(ص) = .....  
 (أ) ٤ (ب) ٩ (ج) ١٥ (د) ٣٦  
 "كتاب المدرسة ، بورسعيد ٢٠ ، المنيا ١٩ ، القاهرة ١٨"
- ٣ إذا كانت النقطة (٥ ، ب - ٧) تقع علي محور السينات فإن ب = .....  
 (أ) ٢ (ب) ٥ (ج) ٧ (د) ١٢  
 "كتاب المدرسة ، القاهرة ١٨ ، القليوبية ٢٠"
- ٤ النقطة (٣ ، -٤) تقع في الربع .....  
 (أ) الأول (ب) الثاني (ج) الثالث (د) الرابع  
 " كتاب المدرسة ، مطروح ١٩"
- ٥ إذا كانت النقطة (س - ٤ ، ٢ - س) حيث س ∈ ص تقع في الربع الثالث فإن س = .....  
 (أ) ٢ (ب) ٣ (ج) ٤ (د) ٦  
 "كتاب المدرسة ، البحيرة ٢٠ ، بورسعيد ١٩"
- ٦ الدالة الخطية المعرفة بالقاعدة ص = ٣س + ٦ يمثلها مستقيم يقطع محور السينات في النقطة .....  
 (أ) (٠ ، -٢) (ب) (٠ ، ٦) (ج) (-٢ ، ٠) (د) (٠ ، ٦)  
 " كتاب المدرسة "

السؤال الثاني: -

- ١ إذا كان بيان الدالة د = { (١ ، ٣) ، (٢ ، ٢) ، (٣ ، ١) ، (٤ ، ٠) }  
 (أ) أكتب: مجال ومدى الدالة د  
 (ب) أكتب قاعدة الدالة د  
 " القاهرة "

الحل

"كفر الشيخ ١٩"

ب إذا كان د(س) = ٢س + ١ وكانت د(٢) = ١ فأوجد قيمة ١

الحل

السؤال الثالث: -

[أ] إذا كان  $S = \{-1, 1, 2\}$ ،  $S = \{2, 4, 6, 8\}$  وكانت  $E$  علاقة من  $S$  الي  $S$  حيث "  $E$  ب " تعني أن

(ب = 2 + 4) لكل  $a \in S$ ، ب  $\in S$ ، أكتب بيان  $E$  ومثلها بمخطط سهمي. هل  $E$  دالة؟ ولماذا؟ " الاسماعيلية ١٩، الفيوم ١٩ "

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

"أسيوط ١٩"

[ب] إذا كانت  $S = \{6, 7\}$ ،  $S = \{4, 5\}$ ،  $E = \{3, 7\}$  فأوجد

[٢] ن (ص ٢)

[١] (  $S \cap S$  )  $\times S$

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[ج] ارسم منحنى الدالة  $D \leftarrow C$  حيث  $D(S) = 2 - S^2$  مستعيناً بالفترة  $[-3, 3]$  ومن الرسم استنتج

"كتاب المدرسة، سوهاج ٢٠، الغربية ١٩"

[١] معادلة محور التماثل [٢] القيمة العظمى للدالة

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



[ب] إذا كان الدالة د: د(س) = ٢س - ٦ يمثلها خط مستقيم يمر بالنقطة ( ٢ ، ٢ ) فأوجد قيمة ٢ ثم أوجد نقطة تقاطع المستقيم مع محور الصادات  
"الغربية ٢٠"

الحل

السؤال الثالث: -

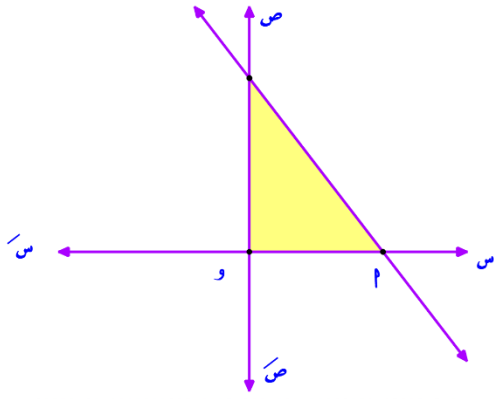
[أ] إذا كانت د دالة على س حيث  $S = \{3, 4, 5, 6\}$  ، وكانت د(٣) = ٣ ، د(٤) = ٥ ، د(٥) = ٥ ، د(٦) = ٥  
(١) مثل د بمخطط سهمي (٢) اكتب بيان د واذكر مداها  
"كتاب المدرسة ، الاسماعيلية ١٥"

الحل

"دمياط ١٧"

[ب] إذا كانت (س، ص) = (٣٢، ٢٧) أوجد قيمة س + ص

الحل



"الإسماعيلية ١٦ ، الأقصر ١٩"

[ج] الشكل المقابل

يمثل الدالة د حيث  $د(س) = ٤ - ٢س$  أوجد  
 [١] إحداثيي كل من النقطتين  $ب$  ،  $د$  ،  $٢$  مساحة سطح  $\Delta ا ب و$

الحل

اختبار تراكمي ( ١ ) الدرس الأول - الوحدة الثانية

السؤال الأول: - أختار الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

"الغربية ١٩"

[١] الرابع المتناسب للأعداد ٤ ، ١٢ ، ١٦ هو.....

[د]  $٤٨ \pm$

[ج] ٤٨

[ب]  $٢٤ \pm$

[أ] ٢٤

"الشرقية ١٨"

[٢] إذا كانت ل ، ٢ ، م ، ٣ كميات متناسبة فإن  $\frac{ل}{م} = \dots\dots\dots$

[د]  $\frac{٢}{١٥}$

[ج]  $\frac{٥}{٢٦}$

[ب]  $\frac{٢}{٣}$

[أ]  $\frac{٣}{٢}$

"قنا ١١"

[٣] إذا كانت  $٤س = ٥ص$  فإن  $\frac{ص}{٤س} = \dots\dots\dots$

[د] ٤

[ج] ٢

[ب] ٢

[أ] ١

السؤال الثاني: -أجب عن كل مما يأتي

[أ] أوجد العدد الذي إذا أضيف إلي حدي النسبة ٧ : ١١ فإنها تصبح ٢ : ٣ "كتاب المدرسة ، الجيزة ١٩ ، الفيوم ١٨ ، القاهرة ١٧"

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

"كتاب المدرسة ، المنيا ٢٠ ، سوهاج ١٩"

[ب] إذا كان  $\frac{2}{3} = \frac{س}{ص}$  أوجد قيمة النسبة  $\frac{3س+2ص}{6ص-س}$

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الثالث: -أجب عن كل مما يأتي

[أ] إذا كانت  $س = \{2\}$  ،  $ص = \{3, 4, 5\}$  ، فأوجد  $س \times ص$  [١]  $س \times ص$  [٢]  $ن (ص)$  [٣]  $س$  [٤] "القاهرة ١٩"

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[ب] إذا كان  $s = \{-2, -1, 0, 1, 2\}$  وكانت  $x$  علاقة علي  $s$  حيث " $s$   $x$  ب" تعني أن ( $s$  معكوس جمعي لـ ب) لكل  $s \in s$  ، ب  $\exists s$  أكتب بيان  $x$  ومثلها بمخطط سهمي وهل  $x$  دالة أم لا.

"الدقهلية ١٩"

الحل

اختبار تراكمي (٢) الدرس الأول - الوحدة الثانية

السؤال الأول: - أختَر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

"القليوبية ١٩"

١] إذا كانت  $s = \{2\}$  فإن  $n(s) = \dots$

٤٨ ± (د)

٤٨ (ج)

٢٤ ± (ب)

٢٤ (أ)

"كتاب المدرسة"

٢] إذا كانت ٣ ، ٤ ، ج ، ٨ كميات متناسبة فإن ج = .....

٦ (د)

٥ (ج)

٤ (ب)

٣ (أ)

"الإسكندرية ٢٠ ، البحر الأحمر ١١"

٣] إذا كان :  $\frac{1}{2} = \frac{p}{5}$  فإن  $\frac{1}{p} = \dots$

$\frac{3}{2}$  (د)

$\frac{2}{3}$  (ج)

$\frac{5}{6}$  (ب)

$\frac{6}{5}$  (أ)

السؤال الثاني: - أجب عن كل مما يأتي

[١] عددان صحيحان النسبة بينهما ٢ : ٣ إذا أضيف للأول ٧ وطُرح من الثاني ١٢ صارت النسبة بينهما ٥ : ٣ اوجد العددين "كتاب المدرسة، الغربية ١٩ ، مطروح ١٨ ، بني سويف ١٧"

الحل



"كتاب المدرسة ، القاهرة ٢٠٠٥ ، قنا ١٥"

[ب] إذا كان  $\frac{1}{س} = \frac{3}{٥}$  أوجد  $١٧ + ٩س : ٢٤ + ٢س$

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الثالث: أجب عن كل مما يأتي:

"القاهرة ١٥"

$$\frac{ح}{س-١} = \frac{١}{س-٢}$$

[أ] اثبت أن ١ ، س ، ح ، و كميات متناسبة إذا كان

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[ب] إذا كانت س = {٢ ، ٣ ، ٤} ، ص = {٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨} وكانت الدالة د : س → ص حيث د(س) = ٩ - س

"كتاب المدرسة"

أوجد مجموعة صور عناصر س بالدالة د وارسم مخطط بياني للدالة.

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

اختبار تراكمي (٣) الدرس الأول - الوحدة الثانية

السؤال الأول: - أختَر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

"القاهرة ١٧"

١ إذا كان  $\frac{1}{س} = \frac{ح}{و} = م$  حيث  $م \neq 0$  فإن  $\frac{ح \times و}{س} = \dots$

د ٢ م

ج ٣ م

ب ٣ م

أ ٣ م

"بني سويف ١٦"

٢ إذا كانت  $٤س = ٩ص = ٢س$  فإن  $\frac{س}{ص} = \dots$

د  $\pm \frac{٢}{٢}$

ج  $\pm \frac{٢}{٣}$

ب  $\frac{٢}{٢}$

أ  $\frac{٩}{٤}$

"المنوفية ١٩"

٣ إذا كان  $\frac{١}{٤} = \frac{و}{٥} = ١٥ - ٣س + ٤$  فإن  $\dots$

د ٦

ج ٥

ب ٤

أ ٣

السؤال الثاني: - أجب عن كل مما يأتي

٤ إذا كان  $\frac{س}{٣} = \frac{ص}{٤} = \frac{ع}{٥}$  فاثبت أن  $\frac{١}{٢} = \frac{ع - ٢ص}{ع + ٣ص - ٥س}$

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

"كتاب المدرسة، القليوبية ٢٠، أسوان ١٩، الأقصر ١٨، قنا ١٧، الغربية" ١٦

[ب] إذا كان  $\frac{a+u-12}{3s} = \frac{a}{4} = \frac{u}{3} = \frac{1}{2}$  أوجد قيمة س

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الثالث: أجب عن كل مما يأتي

"كتاب المدرسة، كفر الشيخ ١٨، السويس ١٦"

[أ] إذا كانت  $a, u, s, c$  و كميات متناسبة فأثبت أن  $\frac{a^2 - u^3}{s^3 + u^5} = \frac{a^2 - u^3}{c^3 + 15}$

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

"كتاب المدرسة"

[ب] إذا كانت  $a, u, s, c$  و كميات متناسبة فأثبت أن  $\frac{a}{u} = \frac{a^2 + u^2}{u^2 + s^2}$

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

اختبار تراكمي (٤) الدرس الثاني - الوحدة الثانية

السؤال الأول: - أختار الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

"الشرقية ١٩"

١ إذا كانت  $a, b, c$  ، وكميات متناسبة فإن  $\frac{a-b-c}{a+b+c} = \dots\dots\dots$

- أ) صفر      ب) ١      ج) ٢      د) ٣

"كتاب المدرسة"

٢ إذا كانت  $\frac{a}{b} = \frac{1}{3} = \frac{c}{m}$  فإن  $m$  تساوي :  $\dots\dots\dots$

- أ) ١      ب) ٢      ج) ٣      د) ٤

"المنوفية ١٣"

٣ نسبة مساحة منطقة مربعة طول ضلعها  $l$  سم إلى مساحة منطقة مربعة أخرى طول ضلعها  $2l$  سم كنسبة ....

- أ) ١ : ٢      ب) ٤ : ١      ج) ٤ : ١      د) ١ : ٤

السؤال الثاني: - أجب عن كل مما يأتي

"الفيوم ١٧"

١ إذا كان  $b$  وسطاً متناسباً بين  $a, c$  ، وكان  $a = 4, c = 4$  ، اوجد قيمة كل من  $a^2 + b^2 + c^2$

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

"كتاب المدرسة، القاهرة ٢٠، القليوبية ١٨"

٢ إذا كانت  $b$  وسطاً بين  $a, c$  ، فأثبت أن:  $\frac{1}{a} = \frac{a+b}{a^2+b^2+c^2}$

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الثالث: أجب عن كل مما يأتي

"الأقصر ١٦"

[أ] إذا كان ١، ٣، ٩، ٢٧ في تناسب متسلسل اوجد قيمة كل من ١، ٢، ٣

الحل

[ب] إذا كان  $\frac{2a + 2b}{c} = \frac{2a + 2b}{c}$  اثبت أن ٢ وسطا متناسبا بين ١، ٢، ٣ حيث ١- كمية موجبة

"كتاب المدرسة، الإسكندرية ١٥، بني سويف ١٥"

الحل

اختبار تراكمي (5) الدرس الثاني - الوحدة الثانية

السؤال الأول: - أختار الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

"أسوان ١٣"

١ إذا كان العدد ٦ هو الوسط المتناسب الموجب للعددين م ، ٢ فإن م = .....

٣٦ (د)

١٨ (ج)

١٢ (ب)

٨ (أ)

"المنوفية ١٢"

٢ إذا كان  $\frac{1}{c} = \frac{c}{b} = \frac{b}{a} = 2$  فإن  $\frac{a}{c} = \dots\dots\dots$

٤ (د)

٣ (ج)

٢ (ب)

١ (أ)

"الدقهلية ٢٠"

٣ إذا كان ١ ، ٢ ، ٤ ، ر في تناسب متسلسل فإن  $٢ + ر = \dots\dots\dots$

١ : ٤ (د)

٤ : ١ (ج)

٤ : ١ (ب)

٢ : ١ (أ)

السؤال الثاني: - أجب عن كل مما يأتي

"كتاب المدرسة"

٤ [أ] أوجد س: ص: ع إذا كان  $\frac{3}{5} = \frac{س}{ص}$  ،  $\frac{4}{7} = \frac{ع}{ص}$

الحل

"أسيوط ١٧"

٣ [ب] إذا كان  $س = \frac{ص}{٢} = \frac{ع}{٣}$  فأثبت أن:  $\frac{س + ص - ع}{٥} = \frac{٣ - ص}{٥}$

الحل



اختبار تراكمي (٦) الدرس الثالث - الوحدة الثانية

السؤال الأول: - أختَر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

- ١] الوسط المتناسب للعددين ٣ ، ٢٧ = .....  
 أ] ٨١ ب] ٩ ج] ٩ ± د] ٨١ ±
- ٢] إذا كان  $\frac{2}{3} = \frac{1}{c}$  ،  $\frac{4}{5} = \frac{1}{b}$  فإن  $b : c =$  .....  
 أ] ٤ : ٣ ب] ٥ : ٦ ج] ٥ : ٦ د] ٣ : ٤
- ٣] إذا كان ص<sup>٢</sup> + ٤س<sup>٢</sup> = ٤س ص فإن .....  
 أ] ص ∞ س ب] ص ∞ س<sup>٢</sup> ج] ص ∞  $\frac{1}{س}$  د] ص ∞  $\frac{1}{س^2}$
- "كتاب المدرسة"  
 "الغربية ١٧"  
 "الدقهلية ٢٠"

السؤال الثاني: - أجب عن كل مما يأتي

- ١] العلاقة بين ص ، س ، ٤٢ فأوجد ١٤ = عندما س = ٦٠  
 ٢] قيمة ص عندما س = ٦٠

"كتاب المدرسة ، بورسعيد ٢٠ - ١٨ ، جنوب سيناء ، المنوفية ١٥"

الحل

"أسيوط ١٧"

- ١] إذا كانت س وسطاً بين ٢ ، ٤ فاثبت أن :  $\frac{2}{c} = \frac{2}{b} + \frac{2}{c}$

الحل



السؤال الثالث: - أجب عن كل مما يأتي

[أ] إذا كانت ص  $\propto \frac{1}{س}$  ، كانت ص = ٣ عندما س = ٢ [١] اوجد العلاقة بين س، ص [٢] اوجد ص عندما س = ١,٥

"كتاب المدرسة، القاهرة ٢٠، شمال سيناء ١٩، الإسكندرية ١٧"

الحل

"جنوب سيناء ١٤ ، دمياط ١٣"

[ب] إذا كان س<sup>٢</sup> ص<sup>٢</sup> - ٦س ص + ٩ = ٠ اثبت أن ص تتغير عكسياً مع س

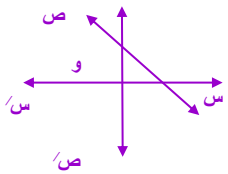
الحل

اختبار تراكمي (٧) الدرس الثالث - الوحدة

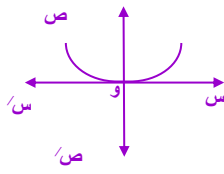
السؤال الأول: - أختَر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

"كتاب المدرسة، الشرقية ١٦"

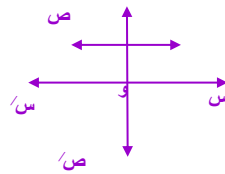
[١] الشكل البياني الذي يمثل التغير الطردي بين س , ص هو .....



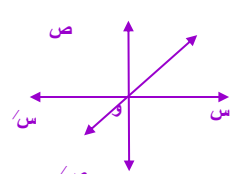
(د)



(ج)



(ب)



(أ)

"الإسماعيلية ٠٨"

[٢] إذا كان س ص = ٥ ثابت فإن س تتغير عكسياً مع .....

(د) ص ٢

(ج) ص

(ب) ص ٥

(أ)  $\frac{1}{5}$

"الدقهلية ٢٠"

[٣] إذا كانت ص تتغير عكسياً مع س وكانت س = ٣ عندما ص =  $\frac{2}{3}$  فإن ثابت التناسب = .....

(د) ٦

(ج) ٢

(ب)  $\frac{2}{3}$

(أ)  $\frac{3}{2}$

السؤال الثاني: - أجب عن كل مما يأتي

١] إذا كانت ص  $\infty$  س و كانت ص = ١٤ عندما س = ٢٤ فأوجد ١] العلاقة بين ص ، س ٢] قيمة ص عندما س = ٦٠

"كتاب المدرسة ، بورسعيد ٢٠-١٨ ، جنوب سيناء ، المنوفية ١٥"

الحل

"جنوب سيناء ١٤ ، دمياط ١٣"

ب] إذا كان  $ص^2 - ٦ص + ٩ = ٠$  اثبت أن ص تتغير عكسياً مع س

الحل

السؤال الثالث: - أجب عن كل مما يأتي

"أسيوط ١٧"

١] إذا كانت س وسطاً بين ٢ ، ح فأثبت أن :  $\frac{٢٢}{ح} = \frac{٢}{ح} + \frac{٢}{ح}$

الحل

[ب] إذا كانت ص  $\infty$   $\frac{1}{س}$  ، كانت ص = 3 عندما س = 2 ، أوجد العلاقة بين س، ص

[2] أوجد ص عندما س = 1,5 ،

"كتاب المدرسة، القاهرة ٢٠، شمال سيناء ١٩، الإسكندرية ١٧"

الحل

### اختبار عام - الوحدة الثانية

السؤال الأول: - أختَر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

"الشرقية ١٤"

1 إذا كانت ص = 3س - 6 فإن ص  $\infty$  .....

د 3س - 6

ج س - 2

ب 3س

ا س

"الدقهلية ١٣"

2 إذا كان د(س) = 2 فإن د(3) - د(1) = .....

د 10

ج صفر

ب 2

ا د(2)

"البحيرة ١١"

3 الثالث المتناسب للعددين 9، -12 هو .....

د 108

ج 16

ب 8

ا 16-

السؤال الثاني: - أجب عن كل مما يأتي

[4] إذا كان وزن جسم على القمر (و) يتناسب طردياً مع وزنه على الأرض، ووزنه 14 كيلوجراماً على القمر، فماذا يكون وزن

الجسم على القمر إذا كان وزنه على الأرض 144 كيلوجراماً؟

"كتاب المدرسة، بورسعيد 20-18، جنوب سيناء، المنوفية ١٥"

الحل

"كتاب المدرسة، دمايط ١٩، القليوبية ١٨، القاهرة ١٥"

[ب] إذا كان  $\frac{٢١س - ص}{٤} = \frac{ص}{٤}$  فأثبت أن  $ص \infty ع$

الحل

السؤال الثالث: أجب عن كل مما يأتي

[أ] عددان صحيحان النسبة بينهما ٣ : ٧ إذا طُرح من كل منهما ٥ أصبحت النسبة بينهما ١ : ٣ اوجد العددين

"كتاب المدرسة، الاسماعيلية ٢٠، الإسكندرية ١٨"

الحل

"كتاب المدرسة"

[ب] إذا كان  $٣ = ٢٤ = ٣$  اوجد قيمة  $\frac{٢٤ + ص}{ص - ٢٢}$

الحل





[ب] فيما يلي التوزيع التكراري يبين عدد أطفال بعض الاسر في احدى المدن الجديدة.

عدد الاطفال	٠	١	٢	٣	٤	المجموع
عدد الاسر	٨	١٦	٥٠	٢٠	٦	١٠٠

احسب الوسط الحساب والانحراف المعياري لعدد الأطفال

"كتاب المدرسة، المنوفية ٢٠ ، الاسكندرية ١٩ ، البحيرة ١٦"

### الحل

ج] احسب الوسط الحسابي والانحراف المعياري للتوزيع التكراري الآتي:

المجموع	٢٠-١٦	-١٢	-٨	-٤	-٠	المجموعات
التكرار	٩	٢	٧	٤	٣	

"كتاب المدرسة، قنا ١٦، الغربية ١٧"

الحل



نماذج اختبارات كتاب المدرست ( ١ )

أجب عن الأسئلة الآتية

السؤال الأول: - أختَر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

- ١ النقطة ( -٣ ، ٤ ) تقع في الربع .....  
 أ) الأول      ب) الثاني      ج) الثالث      د) الرابع
- ٢ الجذر التربيعي الموجب لمتوسطات مربعات انحرافات القيم عن وسطها الحسابي يسمى .....  
 أ) المدى      ب) الوسط الحسابي      ج) الانحراف المعياري      د) المنوال
- ٣ إذا كان  $٣ = ٤$  فإن  $٢ =$  .....  
 أ) ٣ : ٤      ب) ٤ : ٣      ج) ٣ : ٧      د) ٧ : ٤
- ٤ إذا كانت  $٢ = (س)$  ،  $٩ = (ص)$  فإن  $٩ = (س \times ص)$  .....  
 أ) ٦      ب) ١٨      ج) ١١      د) ٧
- ٥ المدى لمجموعة القيم ٧ ، ٣ ، ٦ ، ٩ ، ٥ هو .....  
 أ) ٣      ب) ٤      ج) ٦      د) ١٢
- ٦ إذا كانت  $٥٥$  ص وكانت  $٢ =$  عندما  $٨ =$  فإن  $٣ =$  عندما  $٣ =$  .....  
 أ) ١٦      ب) ١٢      ج) ٢٤      د) ٦

السؤال الثاني

(أ) إذا كان  $س \times ص = \{(٧، ٢)، (٥، ٢)، (٢، ٢)\}$  اوجد : ١ ص ٢  $س \times ص$

الحل

(ب) اثبت أن  $١، س، ح، و$  كميات متناسبة إذا كان  $\frac{١}{س} = \frac{ح}{و}$

الحل

## السؤال الثالث

إذا كان  $S = \{2, 3, 5\}$  ،  $V = \{4, 6, 8, 10\}$  وكانت  $E$  علاقة من  $S$  إلى  $V$  حيث "  $a$   $E$   $b$  " تعني  $2b = a$  لكل  $a \in S$  ،  $b \in V$  **1** اكتب بيان  $E$  ومثلها بمخطط سهمي. **2** بين أن  $E$  دالة

الحل

(ب) أوجد العدد الذي إذا أضيف إلى حدي النسبة  $7 : 11$  فإنها تصبح  $2 : 3$

الحل

## السؤال الرابع

(أ) إذا كانت  $S = \{1, 3, 5\}$  ،  $E$  دالة على  $S$  بحيث  $E = \{(1, 1), (1, 5), (3, 1)\}$  أوجد **1** مدى الدالة. **2** القيمة العددية للمقدار  $1 + 5$ .

الحل

(ب) إذا كانت  $\infty$   $\frac{1}{s}$  ، كانت  $s = 3$  عندما  $s = 2$   اوجد العلاقة بين  $s$  ،  $s$   اوجد  $s = 1,5$  عندما  $s = 1,5$

الحل

السؤال الرابع

(أ) مثل بيانياً الدالة  $d$  حيث  $d(s) = (s - 3)^2$  متخذاً  $s \in [0, 6]$  ومن الرسم استنتج نقطة رأس المنحني والقيمة الصغرى للدالة ومعادلة محور التماثل

الحل

(ب) احسب الوسط الحسابي والانحراف المعياري للقيم 5 ، 6 ، 7 ، 8 ، 9 ، 6 ، 5

الحل

## نماذج اختبارات كتاب المدرست (٢)

## أجب عن الأسئلة الآتية

السؤال الأول: - أختار الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

١ النقطة (٣ ، ٤) تقع في الربع .....

 الأول  الثاني  الثالث  الرابع

٢ من مقاييس التشتت .....

 المدى  الوسط الحسابي  الانحراف المعياري  المنوال

٣ الثالث متناسب للعدين ٣ ، ٦ هو .....

  $\frac{1}{3}$   ٩  ٢  ١٢
٤ إذا كانت  $n = 2$  ،  $n = (س \times ص) = 6$  فإن  $n(ص^2) = \dots$ 
 ٤  ٦  ١٦  ١٢

٥ المدى لمجموعة القيم ٧ ، ٣ ، ٦ ، ٩ ، ٥ هو .....

 ٣  ٤  ٦  ١٢
٦ إذا كانت  $س = ٧$  فإن  $ص = \infty = \dots$ 
  $\frac{1}{ص}$    $س - ٧$    $س$    $س + ٧$ 
السؤال الثاني (أ) إذا كانت  $س = \{٣ ، ٥\}$  ،  $ص = \{١ ، ٢\}$  ،  $ع = \{٣\}$  فأوجد  ١  $n(س \times ع)$   ٢  $(ص \cap س) \times ع$ 
 الحل
(ب) إذا كنتى وسط متناسب بين ١ ، ح فاثبت أن  $\frac{ص}{ح+ص} = \frac{ص-١}{ح-١}$ 
 الحل

## السؤال الثالث

إذا كان  $S = \{1, 3, 4, 5\}$  ،  $V = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$  وكانت  $E$  علاقة من  $S$  الي  $V$  حيث " $E$  ب "

تعني  $1 + 1 = 2$  لكل  $1 \in S$  ،  $2 \in V$  ،  $3 \in V$  ،  $4 \in V$  ،  $5 \in V$  ،  $6 \in V$  بين أن  $E$  دالة

## الحل

(ب) إذا كان  $2 = 3$  ، أوجد قيمة  $\frac{27 + 9}{24 + 2}$

## الحل

## السؤال الرابع

(أ) إذا كانت  $D = \{3\} = 4 + S$  وكان  $D = 15 = 3 + S$  أوجد قيمة  $S$

## الحل

(ب) إذا كانت ص  $\infty$  س ، كانت ص = ٦ عندما س = ٣  ١ اوجد العلاقة بين س ، ص  ٢ اوجد ص عندما س = ٥

الحل

السؤال الرابع

(أ) مثل بيانياً الدالة د حيث د(س) = ٤-س<sup>٢</sup> متخذاً س [٣- ، ٣] ومن الرسم استنتج نقطة رأس المنحني والقيمة العظمي للدالة ومعادلة محور التماثل

الحل

(ب) الجدول الاتي يمثل عدد الأطفال في ١٠٠ أسرة في إحدى المدن

عدد الأطفال	صفر	١	٢	٣	٤	المجموع
عدد الأسر	٦	١٥	٤٠	٢٥	١٤	١٠٠

أحسب الوسط الحسابي والانحراف المعياري.

الحل

اختبار تراكمي ( ١ ) الدرس الأول - الوحدة الرابعة

السؤال الأول: - أختار الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

"الإسماعيلية ١٢"

١] لأي زاوية حادة  $\alpha$  يكون  $\sin \alpha = \dots$

د)  $\sin \alpha + \cos \alpha$

ج)  $\frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$

ب)  $\sin \alpha$

ا)  $\frac{\sin \alpha}{\sin \alpha}$

"كتاب المدرسة"

٢] لأي زاويتين حادتين  $\alpha$  ،  $\beta$  إذا كان  $\sin \alpha = \sin \beta$  فإن  $\alpha$  و  $\beta$  = .....

د)  $90^\circ$

ج)  $90^\circ$

ب)  $90^\circ$

ا)  $30^\circ$

"بني سويف ١١"

٣]  $\Delta ABC$  قائم الزاوية في  $C$  ،  $AC = 3$  سم ،  $BC = 4$  سم فإن  $\sin A \times \cos A = \dots$

د) ١

ج)  $\frac{9}{16}$

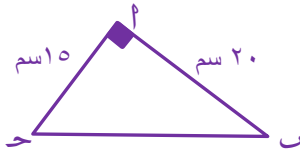
ب)  $\frac{9}{25}$

ا)  $\frac{3}{5}$

السؤال الثاني: - أجب عن كل مما يأتي

١] إذا كانت النسبة بين قياس زاويتين متكاملتين ٣ : ٥ اوجد القياس الستيني لكل منهما.  
" كتاب المدرسة، الغربية ١٩ ، أسوان ١٥ ، البحيرة ١٤ "

الحل



" كتاب المدرسة، القليوبية ١٨ ، المنيا ١٩ ، الجيزة ٢٠ ، البحيرة ١٧ "

ب] في الشكل المقابل

$\sin A = \dots$  مثلث فيه  $\alpha$  و  $\beta = 90^\circ$  ،  $AC = 15$  سم ،  $BC = 20$  سم

اثبت أن  $\sin A - \cos A = 0$

الحل



اختبار تراكمي (٢) الدرس الأول - الوحدة الرابعة

السؤال الأول: - أختار الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

١ في  $\Delta$   $ا ح$  إذا كان  $و (ا \Delta) = ٨٥^\circ$ ،  $ج ا = ج ت ا$  فإن  $و (ا ح) = \dots\dots$  "الدقهلية ١٩، البحيرة ١٧، المنوفية ١٦"

٣٠. (أ) ٤٥ (ب) ٥٠ (ج) ٦٠ (د)

٢ إذا كان  $و (ا \Delta) = ٧٥^\circ$ ،  $ج ا = ج ت ا$  حيث  $و زاوية حادة$  فإن  $و (ا ح) = \dots\dots$  "كتاب المدرسة"

- ٥٧٥ (أ) ٥٩٠ (ب) ٥١٥ (ج) ٥١٠ (د)

٣  $\Delta$   $ا ح$  قائم الزاوية في  $و$ ، فإن  $\frac{ح ا}{ح ت ا} = \dots\dots$  "الغربية ١٩"

- $\frac{٣}{٥}$  (أ)  $\frac{٤}{٣}$  (ب)  $\frac{٣}{٤}$  (ج) ١ (د)

السؤال الثاني: - أجب عن كل مما يأتي

١ [أ]  $ا ح$  مثلث قائم الزاوية في  $و$  فإذا كان  $ا ح = ٢٠$ ،  $ا ح = ٣٠$  أوجد النسب المثلثية الأساسية للزاوية

"كتاب المدرسة، الدقهلية ١٨، أسوان ١٩، الإسكندرية ١٤"

الحل

٢ [ب]  $ا ح و$  شبه منحرف فيه  $ا و // ح و$ ، و  $(ا ح) = ٩٠^\circ$ ،  $ا ح = ٣$  سم،  $ا و = ٦$  سم،  $ح و = ١٠$  سم أثبت ان

"كتاب المدرسة، مطروح ١٨، الجيزة ٢٠، المنوفية ١٧"

$ج ت ا (ا ح و) + ط ا (ا ح و) = \frac{١}{٢}$

الحل

اختبار تراكمي (٣) الدرس الثاني - الوحدة الرابعة

السؤال الأول: - أختار الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

- ١ إذا كان جا ٧٠ = جتا س حيث س قياس زاوية حادة فإن س = .....  
 أ ٦٠ ب ٤٥ ج ١٠ د ٢٠
- ٢ إذا كانت جتا س =  $\frac{1}{4}$  حيث س زاوية حادة فإن و (س) = .....  
 أ ٩٠ ب ٦٠ ج ٤٥ د ٣٠
- ٣ إذا كان س، ص زاويتين متتامتين بحيث س : ص = ١ : ٢ فإن جاس + جتا ص = .....  
 أ  $\frac{1}{2}$  ب  $\frac{1}{4}$  ج  $\frac{3\sqrt{2}}{2}$  د ١

السؤال الثاني: - أجب عن كل مما يأتي

- ٤ أثبت أن جتا<sup>٢</sup> ٦٠ = جا<sup>٢</sup> ٣٠ - ظا<sup>٢</sup> ٤٥  
 "السويس ١٧، المنيا ١٤، كفر الشيخ ١١"

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

- ٥ اوجد قيمة س التي تحقق العلاقة ٤س = جتا<sup>٢</sup> ٣٠ - ظا<sup>٢</sup> ٤٥  
 "كتاب المدرسة، الفيوم ١٩، السويس ٢٠، الاسكندرية ١٧"

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

- ٦ اوجد قيمة جا ٣٠ جتا ٦٠ + جتا<sup>٢</sup> ٣٠ + ٥ظا ٤٥ - ١٠جتا<sup>٢</sup> ٤٥  
 "كتاب المدرسة"

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

اختبار تراكمي (٤) الدرس الثاني - الوحدة الرابعة

السؤال الأول: - أختار الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

- ١ إذا كان  $\angle 3 = 36^\circ$  حيث  $\angle 3$  زاوية حادة فإن  $\angle 1 = \dots\dots\dots$
- أ ٢٠ ب ٣٠ ج ٤٥ د ٦٠
- ٢ إذا كانت حاس  $\angle 1 = 1/4$  حيث  $\angle 1$  زاوية حادة فإن  $\angle 2 = \dots\dots\dots$
- أ ٥٩٠ ب ٥٦٠ ج ٥٤٥ د ٥٣٠
- ٣ في المثلث القائم الزاوية المتساوي الساقين يكون ظل زاويته الحادة مساوياً .....
- أ  $\frac{1}{36}$  ب  $\frac{1}{36}$  ج ١ د  $\frac{\sqrt{2}}{2}$

السؤال الثاني: - أجب عن كل مما يأتي

- أ] اوجد قيمة  $\angle 1$  إذا كان  $\angle 2 = 2$  جاس =  $30^\circ$  جتا  $60^\circ$  + جتا  $30^\circ$  جا  $60^\circ$

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- ب] اوجد قيمة  $\angle 1$  التي تحقق العلاقة  $\angle 4 = 30^\circ$  جتا  $30^\circ$  ظا  $30^\circ$  ظا  $45^\circ$

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- ج] اوجد قيمة  $\angle 1$  حيث  $\angle 2$  قياس زاوية حادة :  $30^\circ$  جا  $45^\circ = 30^\circ$  ظا

الحل

.....

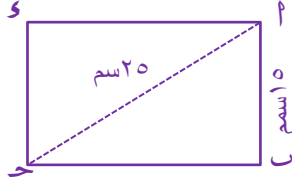
.....

.....

.....

.....

.....



السؤال الثالث: أجب عن كل مما يأتي

[أ] في الشكل المقابل

أحـ و مستطيل فيه  $أب = ١٥$  سم ،  $أحـ = ٢٥$  سم

أوجد: [١] و [٢] مساحة المستطيل

" كتاب المدرسة، القاهرة ١٩، الفيوم ٢٠، الإسكندرية ١٩، ١٦ "

الحل

.....

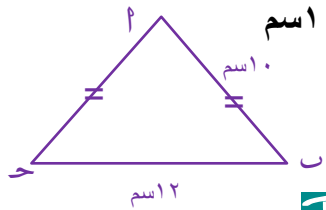
.....

.....

.....

.....

.....



[ب] أـ و مثلث متساوي الساقين فيه  $أب = ١٠$  سم ،  $أحـ = ٢$  سم

أوجد كلا من:

[٢] مساحة المثلث أـ و

[١] و [٢] (أـ و)

" الشرقية ١٩ "

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الأول: - أختَر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

"القاهرة ١٧"

د)  $\frac{3}{2}$

ج) ١

ب)  $\frac{3}{2}$

أ)  $\frac{1}{2}$

١] ٢ حتا ٥٦٠ = .....

"القاهرة ١٧"

د) ٥٧٥

ج) ٥٦٠

ب) ٥٤٥

أ) ٥٣٠

٢] إذا كانت حاه = حتاه فإن و (هـ) = .....

"الدقهلية ١٦"

د)  $\frac{2}{2}$

ج) ١

ب)  $\frac{1}{3}$

أ)  $\frac{3}{2}$

٣] في المثلث القائم الزاوية المتساوي الساقين يكون ظل زاويته الحادة مساوياً .....

"البحر الأحمر ١٦"

د)  $\frac{1}{2}$

ج) ٢

ب) ١

أ) صفر

٤] ا ح مثلث قائم الزاوية في ١ فيه ظا = ١ فإن ظا ح - جا حتا ح = .....

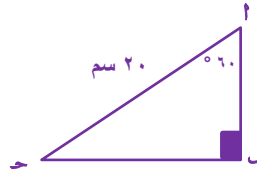
"القليوبية ١٧"

د) ٥

ج) ٢٠

ب) ١٠

أ) ٢



٥] في الشكل المقابل :

ا ح = ..... سم

"السويس ١٩"

د) ١

ج)  $\frac{1}{4}$

ب)  $\frac{1}{2}$

أ) صفر

٦] حاه ٥٦٠ + حتاه ٥٦٠ = .....

السؤال الثاني: - أجب عن كل مما يأتي

" كتاب المدرسة ، جوب سيناء ٢٠ ، شمال سيناء ١٩ ، بورسعيد ١٨ "

١] اثبت أن جتا ٦٠ = جتا ٣٠ - ١

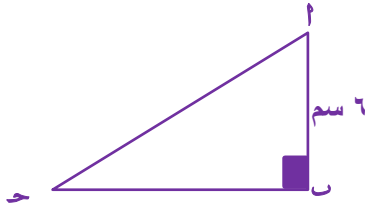
الحل

"الجيزة ٢٠، الغربية ١٩، دمياط ١٨"

حيث  $\angle S$  زاوية حادة

[ب] اوجد قيمة  $\angle S$  إذا كان  $\angle A = 40^\circ$  و  $\angle B = 30^\circ$

الحل



"المنوفية ١٦، الاسماعيلية ١٢"

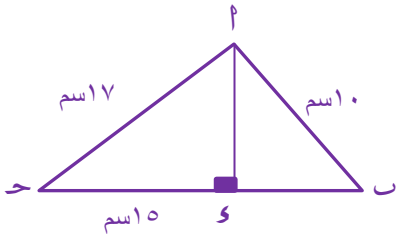
[ج] في الشكل المقابل

اوجد مثلث قائم الزاوية في  $\triangle ABC$

$$\angle A = 60^\circ \text{ و } \angle B = 30^\circ$$

أوجد: [١] طول كل من  $AB$ ،  $BC$ ،  $AC$  [٢]  $\angle A + \angle B$

الحل



"الإسماعيلية ١٤"

السؤال الثالث: أجب عن كل مما يأتي

[٤] في الشكل المقابل

$$AO \perp BC, \angle A = 17^\circ$$

$$\angle B = 10^\circ, \angle C = 15^\circ$$

اوجد قيمة  $\angle AOB$  +  $\angle BOC$

الحل



## اختبار تراكمي ( ١ ) الدرس الأول - الوحدة الخامسة

## السؤال الأول: - أختَر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

- ١] بعد النقطة  $(-٥ ، -٢)$  عن محور الصادات = ..... وحدة طول
- أ- ٥      ب- ٢      ج- ٢      د- ٥
- ٢] البعد بين النقطتين  $(٠ ، ٣)$  ،  $(٠ ، -٤)$  يساوي .. ..... وحدة طول
- أ- ٤      ب- ٥      ج- ٣      د- ٢
- ٣] طول نصف قطر الدائرة التي مركزها  $(٠ ، ٠)$  وتمر بالنقطة  $(٣ ، ٤)$  يساوي ..... وحدة طول
- أ- ٧      ب- ١      ج- ١٢      د- ٥

## السؤال الثاني: - أجب عن كل مما يأتي

١] بين نوع المثلث  $أ$  -  $ح$  حيث  $أ(٢ ، -٤)$  ،  $ب(٣ ، -١)$  ،  $ح(٤ ، ٥)$  بالنسبة لأطوال أضلاعه.

" الجيزة ١٧ ، دمياط ١٩ ، البحيرة ٢٠ ، الوادي الجديد ١٦ "

### الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢]  $أ$  -  $ح$  شكل رباعي فيه  $أ(٢ ، -٤)$  ،  $ب(٣ ، -٠)$  ،  $ح(٧ ، ٥)$  ،  $د(٩ ، -٢)$  اثبت أن الشكل  $أ$  -  $ح$  مربع

" القاهرة ١٩ ، المنوفية ٢٠ ، البحيرة ١٧ "

### الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



## اختبار تراكمي (٢) الدرس الأول - الوحدة الخامسة

## السؤال الأول: - أختَر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

١ دائرة مركزها نقطة الأصل وطول نصف قطرها ٢ وحدة طول فأي من النقط الآتية تنتمي للدائرة.....

"البحيرة ١٧، بني سويف ١٦، الغربية ١٤"

د (١، ٢)

ج (١، ٣)

ب (١، ٢-)

أ (٢، ١)

"الغربية ٢٠"

٢ إذا كان البعد بين النقطتين (٠، ٢) ، (١، ٠) هو وحده طول فإن = .....

د ٢

ج ٣

ب ٥

أ ٤

"السويس ١٧"

٣ بعد النقطة (٥، ٦٠) عن محور السينات = .....

د ٣

ج ٣

ب ٥

أ ٥

## السؤال الثاني: - أجب عن كل مما يأتي

٤] اثبت أن النقط (٤، ٣) ، (١، ١) ، ح(٥-، ٣-) تقع على استقامة واحدة. " الفيوم ١٧، دمياط ١٩، كفر الشيخ ١٥، اسيوط ١٤"

كحل الحل

٥] اثبت أن المثلث الذي رؤوسه (٥، ٥) ، (١-، ٧) ، ح(١٥، ١٥) قائم الزاوية في ح ثم اوجد مساحته.

" القاهرة ١٩، المنوفية ٢٠، البحيرة ١٧"

كحل الحل

اختبار تراكمي (٣) الدرس الثاني - الوحدة الخامسة

السؤال الأول: - أختَر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

- ١ إذا كانت نقطة الأصل هي منتصف  $AB$  حيث  $A(5, -2)$  فإن النقطة  $B$  هي .....  
 أ (٠، ٢) ب (٥، ٠) ج (٥، -٢) د (٠، ٠)
- ٢  $AB$  قطر في الدائرة حيث  $A(3, -5)$ ،  $B(5, 1)$  فإن مركز الدائرة هو .....  
 أ (٤، -٢) ب (٤، ٢) ج (٢، -٢) د (٨، -٢)
- ٣ إذا كان  $AB(2, 0)$ ،  $BC(-3, 0)$  فإن  $AC =$  ..... وحدة طول  
 أ ٥ ب  $\sqrt{5}$  ج ٢٥ د ١٠

السؤال الثاني: - أجب عن كل مما يأتي

- ١ إذا كانت  $C(10, -4)$  هي نقطة منتصف  $AB$  حيث  $A(4, -2)$  أوجد إحداثي النقطة  $B$  القاهرة ١٩، بني سويف ١٩، الدقهلية ١٨، اسوان ١٧

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- ٢ إذا كانت  $A(1, -6)$ ،  $B(9, 2)$  أوجد إحداثيات النقط التي تقسم  $AB$  إلى أربعة أجزاء متساوية في الطول "سوهاج ١٨"

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الثالث: أجب عن كل مما يأتي

[أ] س ص ع مثلث قائم الزاوية في ع حيث س ع = ٧ سم ، س ص = ٢٥ سم اوجد قيمة: [١] ظاس x ظاص [٢] جا س + جا ص

"بور سعيد ١٨"

الحل

[ب] احوى شكل رباعي فيه ا(٣ ، ٥) ، ب(٢ ، ٦) ، ج(١ ، ١) ، د(٤ ، ٠) اثبت أن الشكل احوى معين ثم اوجد مساحته

"قنا ١٩"

الحل

## اختبار تراكمي (٤) الدرس الثاني - الوحدة الخامسة

## السؤال الأول: - أختَر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

- ١ إذا كان محور السينات ينصف  $AB$  حيث  $A(2, 3)$  ،  $B(-2, 2)$  ، فإن  $C = \dots$
- أ (٣ ، ٢)      ب (٢ ، ٢)      ج (٢ ، -٢)      د (٤ ، ٤)
- ٢ نقطة منتصف  $AB$  حيث  $A(3, 1)$  ،  $B(1, -3)$  هي .....
- أ (٤ ، -٢)      ب (٢ ، -١)      ج (٢ ، ٤)      د (١ ، ٢)
- ٣ ظا ٦٠ ظا ٣٠ = .....
- أ ٣٠ حا      ب ظا ٣٠      ج ظا ٥٤      د حتا ٦٠

السؤال الثاني: - اثبت أن النقط  $A(6, 0)$  ،  $B(2, -4)$  ،  $C(-4, 2)$  هي رؤوس مثلث قائم الزاوية في  $B$  ثم اوجد أحداثيالنقطة  $O$  التي تجعل الشكل  $ABCO$  مستطيل.  
"البحيرة ١٩، كفر الشيخ ١٤، اسيوط ١١"

## الحل

"القاهرة ١٧"

[ب] اوجد قيمة س إذا كان جا س = جا ٥٦٠ جتا ٥٣٠ - جتا ٥٦٠ جا ٥٣٠

الحل

السؤال الثالث: - أجب عن كل مما يأتي:

"الفيوم ٢٠، المنيا ١٩، الإسكندرية ١٨، مطروح ١٧"

[أ] إذا كانت البعد بين النقطتين (٢ ، ٧) ، (-٢ ، ٣) يساوى ٥ اوجد قيمة ٢

الحل

[ب] اوجد مثلث قائم الزاوية في ٢ حيث  $\sin \alpha = \frac{3}{5}$  ،  $\cos \alpha = \frac{4}{5}$  اثبت أن  $\sin \alpha + \cos \alpha = 1$

الحل

اختبار تراكمي (5) الدرس الثالث - الوحدة الخامسة

السؤال الأول: - أختَر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

1] المستقيم المار بالنقطتين ٢ (١-، ١-) ، ٣ (٤ ، ٤) يصنع زاوية موجبة مع الاتجاه الموجب لمحور السينات قياسها .....

"الدقهلية ١٧"

١٣٥ د

٦٠ ج

٤٥ ب

٣٠ ا

"مطروح ١٩، الإسكندرية ١٧"

2] إذا كان المستقيمان اللذان ميلاهما  $\frac{2}{3}$ ،  $\frac{2}{3}$  متوازيين فإن ك = .....

$\frac{4}{3}$  د

٣ ج

$\frac{1}{3}$  ب

$\frac{3}{4}$  ا

"القليوبية ١٩"

3] ميل المستقيم الموازي لمحور السينات .....

غير معرف د

١- ج

١ ب

٠ ا

السؤال الثاني: -

4] أثبت أن المستقيم المار بالنقطتين (٢ ، ١-) ، (٦ ، ٣) يوازي المستقيم الذي يصنع زاوية موجبة قياسها ٤٥° مع الاتجاه الموجب لمحور السينات.  
"السويس ٢٠، المنيا ١٨، الإسكندرية ١٧"

الحل

5] أثبت أن المستقيم المار بالنقطتين (٤ ، ٣) ، (٥ ، ٢) عمودياً على المستقيم الذي يصنع زاوية موجبة قياسها ٣٠° مع الاتجاه الموجب لمحور السينات.  
"القاهرة ١٦، بني سويف ١٦"

الحل

السؤال الثالث: - أجب عن كل مما يأتي:

[أ] إذا كانت النقط (٠ ، ١) ، (٢ ، ٣) ، (٤ ، ٥) تقع على استقامة واحدة أوجد قيمة  $\alpha$  "الفاهرة ٢٠، دمياط ١٩، سوهاج ١٨، قنا ١٦"

الحل

"الاقصر ١٩"

[ب] إذا كان المستقيم  $\overline{AB}$  // محور السينات حيث  $A(٤ ، ٢)$  ،  $B(-٥ ، ص)$  أوجد قيمة  $ص$ 

الحل

[ج] إذا كان المستقيم  $l_1$  الذى يمر بالنقطتين (٣ ، ١) ، (٢ ، ك) والمستقيم  $l_2$  يصنع مع الاتجاه الموجب لمحور السينات زاويةقياسها  $٥٤٥^\circ$  أوجد قيمة ك إذا كان المستقيمان  $l_1$  ،  $l_2$  متوازيين [١] متعامدين [٢] أسوان ٢٠، الاسكندرية ١٨"

الحل

اختبار تراكمي (٦) الدرس الثالث - الوحدة الخامسة

السؤال الأول: - أختار الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

"الاسكندرية ١٩"

١] إذا كان  $\vec{a} \parallel \vec{b}$  وكان ميل  $\vec{a} = \frac{2}{3}$  فإن ميل  $\vec{b} = \dots\dots\dots$

- أ)  $\frac{3}{2}$       ب)  $\frac{2}{3}$       ج)  $-\frac{3}{2}$       د)  $-\frac{2}{3}$

"القليوبية ١٩"

٢] إذا كان  $\vec{a}$  يوازي محور الصادات حيث  $\vec{a} = (٤, ٥)$  ، و  $\vec{b} = (٧, ٥)$  فإن  $\vec{a} \cdot \vec{b} = \dots\dots\dots$

- أ) ٥      ب) ٧      ج) -٥      د) ٤

"الدقهلية ١٩"

٣] إذا كان المستقيم المار بالنقطتين (١ ، ص) ، (٣ ، ٤) ميله يساوي طاه ٥ فإن ص =  $\dots\dots\dots$

- أ) ١      ب) ٢      ج) -١      د) ٤

السؤال الثاني: -

١] إثبت أن المستقيم المار بالنقطتين (١ ، ٣) ، (٢ ، ١) يكون موازياً للمستقيم الذي معادلته  $٢س + ٤ص - ٣ = ٠$

"الشرقية ١٧"

الحل

٢] إذا كان المثلث الذي رؤوسه ص (٤ ، ٢) ، س (٣ ، ٥) ، ع (-٥ ، ٢) قائم الزاوية في ص اوجد قيمة ٢

"اسيوط ، المنوفية ١٧ ، دمياط ١٧"

الحل



السؤال الثالث: - أجب عن كل مما يأتي:

[أ] اثبت باستخدام الميل أن النقطه (3, 1) ، (5, 1) ، (6, 4) ، و (0, 6) هي رؤوس المستطيل أحو

"شمال سيناء ١٨، سوهاج ١٧، بني سويف ١٣"

الحل

[ب] إذا كان  $\overline{AB}$  قطراً في الدائرة م حيث  $B(8, 11)$  ،  $M(5, 7)$  أوجد [١] إحداثي النقطة أ [٢] محيط الدائرة  $\pi = 3,14$ 

"كفر الشيخ ١٨، شمال سيناء ١٧، القليوبية ١٦"

الحل

اختبار تراكمي (٧) الدرس الرابع - الوحدة الخامسة

السؤال الأول: - أختار الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

١] المستقيم الذي معادلته  $2x - 3y = 6$  يقطع من محور الصادات جزءاً طوله يساوى ..... وحدة طول

"القليوبية ١٨، قنا ١٧، القاهرة ١٤، الفيوم ١٣"

٢ (د)

$\frac{2}{3}$  (ج)

٢- (ب)

٦- (أ)

٢] إذا كان المستقيمان:  $3x - 4y = 3$  و  $4x - 8y = 0$ ، ك ص +  $4x - 8y = 0$  متعامدين فإن ك=.....

"البحر الأحمر ١٩، الجيزة ١٦، البحيرة ١٥"

٤ (د)

٣ (ج)

٣- (ب)

٤- (أ)

"الشرقية ١٧"

٣] معادلة المستقيم المار بالنقطة (٣، ٢) ويوازي محور الصادات هي.....

٣=ص (د)

٢=-س (ج)

٢=-ص (ب)

٣=س (أ)

السؤال الثاني: -

١] أوجد معادلة الخط المستقيم المار بالنقطتين (٢، ٤)، (-٢، ١) ثم أثبت انه يمر بنقطة الأصل "القاهرة ١٩، البحيرة ١٧"

الحل

ب] أوجد معادلة الخط المستقيم الذي ميله = ٢ ويقطع من الجزء الموجب لمحور الصادات ٧ وحدات

"بورسعيد ٢٠، السويس ١٩، الأقصر ١٨، الغربية ١٤"

الحل

السؤال الثالث: - أجب عن كل مما يأتي:

"بني سويف ١٩"

[أ] أوجد ميل الخط المستقيم ٣ص - ٢س + ٥ = ٠، ثم أوجد طول الجزء المقطوع من محور الصادات

الحل

[ب] إذا كانت معادلتا المستقيمين ل<sub>١</sub> ، ل<sub>٢</sub> علي الترتيب: ٣س + ب ص - ٦ = ٠ ، ٢س - ٣ص + ١ = ٠ فأوجد قيمة ب التي تجعل ل<sub>١</sub> // ل<sub>٢</sub>

"سوهاج ١٧"

الحل

السؤال الأول: - أختَر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

١] المستقيم الذي معادلته  $2س + ٥ص - ١٠ = ٠$  يقطع من محور السينات جزءاً طوله يساوى ..... وحدة طول

"الدقهلية ١١"

د) ٥

ج)  $\frac{٥}{٢}$

ب) ٢

أ)  $\frac{٢}{٥}$

٢] إذا كان المستقيمان:  $س + ٥ = ٥$  ،  $ك س + ٢ = ٥$  متوازيين فإن  $ك =$ .....

" المنيا ١٩ ، قنا ١٧ ، سوهاج ١٦ ، الدقهلية ١٥ "

د) ٢

ج) ١

ب) -١

أ) -٢

" الغربية ١٩ "

٣] معادلة المستقيم المار بالنقطة (٣ ، -٢) ويوازي محور السينات هي.....

د)  $ص = ٣$

ج)  $س = ٢$

ب)  $ص = -٢$

أ)  $س = ٣$

السؤال الثاني: -

" اسوان ٢٠ "

٤] أوجد معادلة الخط المستقيم المار بالنقطة (٣ ، -٥) ويوازي المستقيم  $س + ٢ = ٧ - ٥$  .

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ب] أوجد معادلة الخط المستقيم المار بالنقطة (١ ، ٢) عمودياً على الخط المستقيم المار بالنقطتين (٢ ، -٣) ، (٥ ، -٤)

" بورسعيد ٢٠ ، السويس ١٩ ، الأقصر ١٨ ، الغربية ١٤ "

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[أ] أوجد الميل وطول الجزء المقطوع من محور الصادات بالمستقيم:  $1 = \frac{x}{3} + \frac{y}{2}$

"القليوبية ٢٠، مطروح ١٩، سوهاج ١٨، الجيزة ١٦"

الحل

[ب] إذا كانت  $م(٥، -٦)$ ،  $ن(٣، ٧)$ ،  $ح(١، -٣)$  اوجد معادلة الخط المستقيم الذي يمر بالنقطة  $م$  وبنقطة منتصف  $ح$

"الفيوم ٢٠، بورسعيد ١٩"

الحل

نماذج اختبارات كتاب المدرست ( ١ )

أجب عن الأسئلة الآتية

السؤال الأول: - أختَر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

- ١] طاه = °٤٥ .....  
 أ] ١      ب]  $\sqrt{2}$       ج]  $\frac{1}{2}$       د]  $\sqrt{2}$
- ٢] إذا كان حاس =  $\frac{1}{4}$  فإن س = ..... حيث س قياس زاوية حادة  
 أ] ٥٤٥      ب] ٥٦٠      ج] ٥٣٠      د] ٥٩٠
- ٣] البعد بين النقطتين (٠، ٣) ، (٤، ٠) يساوي .... وحدة طول  
 أ] ٤      ب] ٥      ج] ٦      د] ٧
- ٤] إذا كان المستقيمان : س + ص = ٥ ، ك س + ٢ ص = ٠ متعامدين فإن ك = .....  
 أ] ٢-      ب] ١-      ج] ١      د] ٢
- ٥] إذا كانت م : (٥ ، ٧) ، ن : (١ ، ١- ) فإن نقطة منتصف م ن هي .....  
 أ] (٣ ، ٢)      ب] (٣ ، ٢)      ج] (٣ ، ٢)      د] (٣ ، ٢)
- ٦] معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة (٣ ، ٥) ويوازي محور الصادات هي .....  
 أ] س = ٣      ب] ص = ٥      ج] ص = ٢      د] س = ٥

السؤال الثاني

(ب) بدون استخدام الآلة الحاسبة أثبت أن : حا ٦ = °٢ حا ٣٠ + حا ٣٠ °

الحل

(ب) اثبت أن النقط م (-٣ ، ١) ، ن (٦ ، ٥) ، ح (٣ ، ٣) تقع علي استقامة واحدة

الحل

(أ) إذا كان  $\angle C = 60^\circ$  و  $\angle A = 30^\circ$  طاس فأوجد: قيمة  $\sin C$  حيث  $\sin C$  قياس زاوية حادة

الحل

(ب) إذا كانت  $C(6, -4)$  هي منتصف  $\overline{AB}$  حيث  $A(5, -3)$  أوجد إحداثي النقطة  $B$

الحل

(أ) إذا كان المستقيم  $l_1$  الذي يمر بالنقطتين  $(3, 1)$ ،  $(2, 2)$  ك) والمستقيم  $l_2$  يصنع مع الاتجاه الموجب لمحور السينات زاوية موجبة قياسها  $50^\circ$  فأوجد قيمة  $\cos \theta$  إذا كان  $l_1 \parallel l_2$

الحل

(ب) اوجد مثلث قائم الزاوية في ح فيه :  $a=6$  سم ،  $c=8$  سم اوجد  $\angle$  حتا - حتا حا  $\angle$  ح (  $\angle$  ح )

الحل

السؤال الرابع

(أ) اوجد معادلة المستقيم الذي ميله 2 ويمر بالنقطة (1 ، 0)

الحل

(ب) اثبت أن النقط  $A(3, -1)$  ،  $B(-4, 6)$  ،  $C(2, -2)$  تقع على دائرة مركزها  $M(-1, 2)$  ثم اوجد محيط الدائرة

الحل



نماذج اختبارات كتاب المدرست (٢)

أجب عن الأسئلة الآتية

السؤال الأول: - أختَر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

١)  $29 \text{ حا } 54 \text{ ط } 60^\circ = \dots\dots\dots$

د)  $\frac{1}{2}$

ج)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$

ب) 3

أ)  $\sqrt{3}$

٢) معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة (٢-، ٣-) ويوازي محور الصادات هي .....

د) ص = -٣

ج) ص = -٢

ب) ص = -٣

أ) ص = -٢

٣) إذا كان حتا س =  $\frac{\sqrt{3}}{2}$  حيث س قياس زاوية حادة فإن حا ٢ = .....

د)  $\frac{1}{\sqrt{3}}$

ج) ٢-

ب)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$

أ) ١

٤) دائرة مركزها نقطة الأصل وطول نصف قطرها ٢ وحدة طول فإن النقطة ..... تنتمي إليها.

د) (١، ٠)

ج) (١،  $\sqrt{3}$ )

ب) (٢-،  $\sqrt{3}$ )

أ) (٢-، ١)

٥) البعد العمودي بين المستقيمين: س-٢ = ٠، س+٣ = ٠ يساوي ..... وحدة طول

د) ٣

ج) ٢

ب) ٥

أ) ١

٦) إذا كان المستقيمان اللذان ميلاهما  $-\frac{3}{4}$ ،  $\frac{6}{k}$  متوازيين فإن ك = .....

د) ٢

ج)  $\frac{3}{2}$

ب) -٤

أ) ٦

السؤال الثاني

(ت) إذا كانت: حتا ه ط ٣٠ = حتا ٥٤ ° فأوجد و (هـ) حيث ه زاوية حادة

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ب) بين نوع المثلث  $ABC$  حيث  $A(3, 3)$  ،  $B(1, 5)$  ،  $C(1, 3)$  بالنسبة لأطوال أضلاعه.

الحل

السؤال الثالث

(أ) أوجد معادلة الخط المستقيم المار بالنقطتين  $(1, 3)$  ،  $(-1, -3)$  ثم اثبت انه يمر بنقطة الأصل

الحل

(ب) إذا كانت النقطة  $(3, 1)$  في منتصف البعد بين النقطتين  $(1, 3)$  ،  $(3, 3)$  أوجد النقطة  $(3, 3)$

الحل

## السؤال الرابع

(أ) اوجد معادلة المستقيم الذي يقطع من محوري الإحداثيات السيني والصادي جزءين موجبين طولهما ١ ، ٤ على الترتيب.

الحل

(ب) اوجد مثلث قائم الزاوية في  $\triangle ABC$  فيه:  $\angle C = 90^\circ$ ،  $\angle A = 30^\circ$ ،  $\angle B = 60^\circ$ ،  $AC = 1$ ،  $BC = \sqrt{3}$ ،  $AB = 2$ ،  $\sin A = \frac{1}{2}$ ،  $\cos A = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ،  $\tan A = \frac{1}{\sqrt{3}}$ ،  $\cot A = \sqrt{3}$ ،  $\sec A = 2$ ،  $\csc A = 2$ ،  $\sin B = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ،  $\cos B = \frac{1}{2}$ ،  $\tan B = \sqrt{3}$ ،  $\cot B = \frac{1}{\sqrt{3}}$ ،  $\sec B = 2$ ،  $\csc B = 2$ ،  $\sin C = 1$ ،  $\cos C = 0$ ،  $\tan C$  غير معرف،  $\cot C$  غير معرف،  $\sec C$  غير معرف،  $\csc C = 1$ ،  $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$ ،  $\cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ،  $\tan 30^\circ = \frac{1}{\sqrt{3}}$ ،  $\cot 30^\circ = \sqrt{3}$ ،  $\sec 30^\circ = 2$ ،  $\csc 30^\circ = 2$ ،  $\sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ،  $\cos 60^\circ = \frac{1}{2}$ ،  $\tan 60^\circ = \sqrt{3}$ ،  $\cot 60^\circ = \frac{1}{\sqrt{3}}$ ،  $\sec 60^\circ = 2$ ،  $\csc 60^\circ = \frac{2}{\sqrt{3}}$ ،  $\sin 90^\circ = 1$ ،  $\cos 90^\circ = 0$ ،  $\tan 90^\circ$  غير معرف،  $\cot 90^\circ = 0$ ،  $\sec 90^\circ$  غير معرف،  $\csc 90^\circ = 1$ ،  $\sin 0^\circ = 0$ ،  $\cos 0^\circ = 1$ ،  $\tan 0^\circ = 0$ ،  $\cot 0^\circ$  غير معرف،  $\sec 0^\circ = 1$ ،  $\csc 0^\circ$  غير معرف.

الحل

## السؤال الخامس

(أ) أثبت أن المستقيم المار بالنقطتين  $(-1, 3)$ ،  $(2, 4)$  يوازي المستقيم  $3x - 2y = 1$ .

الحل

(ب) اوجد طول حو ثم اوجد و (لا حو) ، و (لا ح) =  $90^\circ$  ، ا = ٣ سم ، ا = ٢ سم ، ح = ٦ سم  
اوجد طول حو ثم اوجد و (لا حو)

الحل