الإجابات فقط :- هالة ليث

مراجعة شاملة H.L

٢٠٢٣-٢٠٢٤

رياضيات

الصف الثامن

(8)

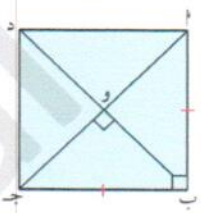
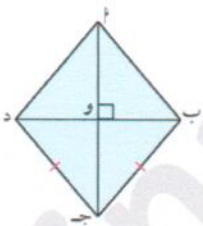
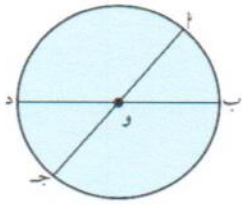
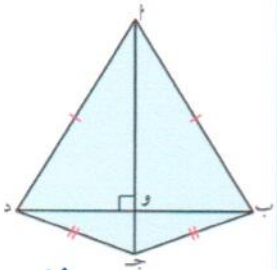
الفصل الدراسي الثاني

الوحدة (7)

2022 / 2023

٧-٤ مراجعة الوحدة السابعة
Revision Unit Seven

١ أي الأشكال التالية متناظر حول نقطة مُلتقى قُطريه (أقطاره)؟ ولماذا ؟

(مربع)	(معين)	(دائرة)	(طائرة ورقية)
			
نعم متناظر القطران ينصف كل منهما الآخر	نعم متناظر القطران ينصف كل منهما الآخر	نعم متناظر النقطة و مركز الدائرة هي منتصف جميع أقطار الدائرة	ليس متناظر القطران لا ينصف كل منهما الآخر

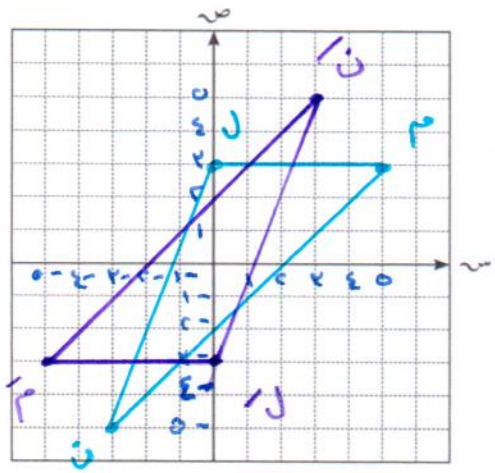
٢ أكمل الجدول التالي :

النقطة	صورتها بالانعكاس في المحور السيني (س، -ص)	صورتها بالانعكاس في المحور الصادي (-س، ص)	صورتها بالانعكاس في نقطة الأصل (-س، -ص)
أ (٤، ٥)	(٤، -٥)	(-٤، ٥)	(-٤، -٥)
ب (-٢، ٧)	(-٢، -٧)	(٢، ٧)	(٢، -٧)
جـ (-٥، -٦)	(-٥، ٦)	(٥، -٦)	(٥، ٦)
د (٠، ٩)	(٠، -٩)	(٠، ٩)	(٠، -٩)
هـ (-٥، ٠)	(-٥، ٠)	(٥، ٠)	(٥، ٠)

@MathFinal

H.L.

٣ إذا كان المثلث لَ مَ نَ هو صورة المثلث ل م ن بالانعكاس في نقطة الأصل (و) ، وكانت ل (٠ ، ٣) ، م (٥ ، ٣) ، ن (-٣ ، -٥)
فعيِّن إحداثيات الرؤوس لَ ، مَ ، نَ ،
ثم ارسم المثلثين في مستوى الإحداثيات .

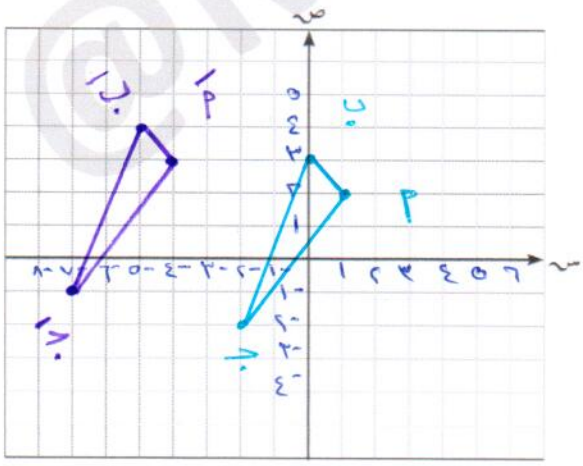


(س ، ص) $\xrightarrow{\text{ع و}}$ (-س ، -ص)
ل (٣ ، ٠) ← لَ (-٣ ، ٠)
م (٣ ، ٥) ← مَ (-٣ ، -٥)
ن (-٣ ، -٥) ← نَ (٣ ، ٥)

٤ أكمل الجدول التالي :

القاعدة	(س ، ص) ← (س - ٢ ، ص + ٥)				
النقطة	(٤ ، ٢)	(-٦ ، ٧)	(٣ ، ٠)	(-٩ ، -٨)	(١ ، -١)
الصورة	(٢ ، ٧)	(-٨ ، ١٢)	(١ ، ٥)	(-١١ ، -٣)	(-١ ، ٤)

٥ مثلث أ ب جـ رؤوسه هي :
(١ ، ٢) ، (٠ ، ٣) ، (-٢ ، -٢)
أوجد صور رؤوسه بعد الإزاحة تبعًا للقاعدة :
(س ، ص) ← (س - ٥ ، ص + ١) ،
ثم ارسم المثلثين في مستوى الإحداثيات.

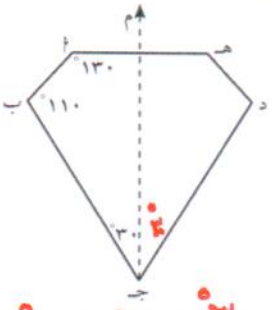


(س ، ص) ← (س - ٥ ، ص + ١)
أ (١ ، ٢) ← أَ (١ - ٥ ، ٢ + ١) ← (-٤ ، ٣)
ب (٠ ، ٣) ← بَ (٠ - ٥ ، ٣ + ١) ← (-٥ ، ٤)
جـ (-٢ ، -٢) ← جـَ (-٢ - ٥ ، -٢ + ١) ← (-٧ ، -١)

@MathFinal

٦ إذا كان م محور تناظر للشكل المرسوم ، فإنَّ قياس (ب جـ د) = ...

(أ) ٣٠° (ب) ٥٠°
(جـ) ٦٠° (د) ٧٠°



٣٠° + ٣٠° = ٦٠°

٧ تم التأثير بتحويل هندسي على المثلث أ ب جـ فكان :
للنقطة أ (٢ ، -٣) صورة هي د (٠ ، -٢) ،
للنقطة ب (١ ، ٤) صورة هي هـ (-١ ، ٥)
للنقطة جـ (-٢ ، ١) صورة هي ل (-٤ ، ٢) .

(س ، ص) ← (س - ٢ ، ص + ١)
(٢ ، -٣) ← (٠ ، -٢)
(١ ، ٤) ← (-١ ، ٥)
(-٢ ، ١) ← (-٤ ، ٢)

أ هل المثلث د هـ ل هو إزاحة للمثلث أ ب جـ ؟

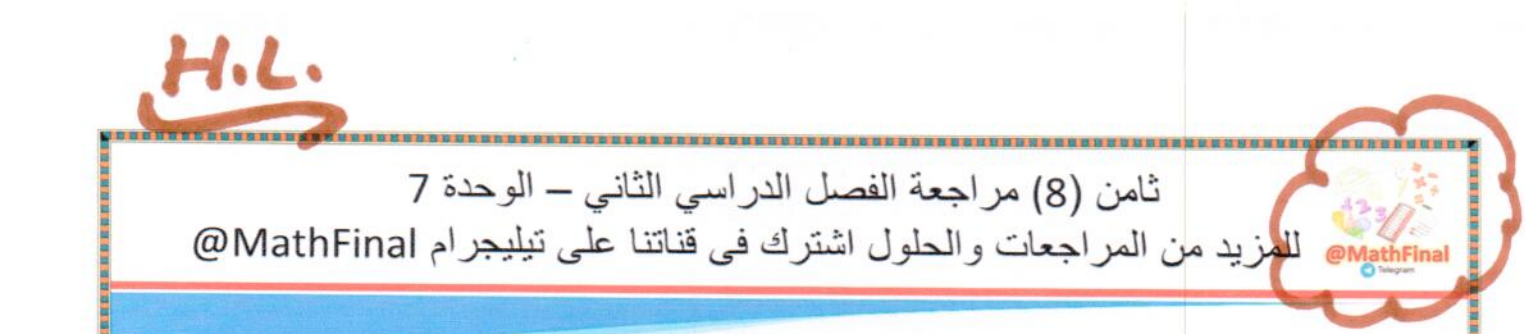
المثلث د هـ ل هو إزاحة للمثلث أ ب جـ

ب إذا كان كذلك ، فما هي قاعدة هذه الإزاحة ؟ وإذا لم يكن كذلك فبيِّن السبب .

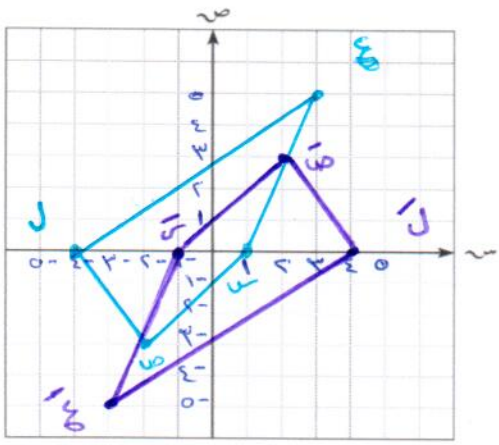
قاعدة الإزاحة : (س ، ص) ← (س - ٢ ، ص + ١)

٨ أكمل الجدول التالي :

النقطة	د (و ، ٩٠°) (-ص ، س)	د (و ، ١٨٠°) (-س ، -ص)	د (و ، ٢٧٠°) (ص ، -س)
أ (٢ ، ٥)	(-٥ ، ٢)	(-٢ ، -٥)	(٥ ، -٢)
ب (-٣ ، ٤)	(-٤ ، -٣)	(٣ ، -٤)	(٤ ، ٣)
جـ (-١ ، -٧)	(٧ ، -١)	(١ ، ٧)	(-٧ ، ١)
د (-٦ ، ٠)	(٠ ، -٦)	(٦ ، ٠)	(٠ ، ٦)



٩ ارسم صورة الشكل الرباعي س ص ع ل ، حيث س (١ ، ٠) ، ص (-٢ ، -٣) ، ع (٣ ، ٥) ، ل (-٤ ، ٠) بالدوران حول نقطة الأصل وبزاوية قياسها ١٨٠° .



(س ، ص) $\xrightarrow{د(و، ١٨٠°)}$ (-س ، -ص)

س (١ ، ٠) ← س' (-١ ، ٠)

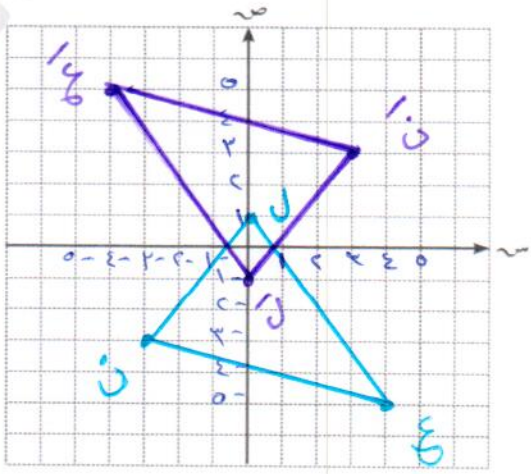
ص (-٢ ، -٣) ← ص' (٢ ، ٣)

ع (٣ ، ٥) ← ع' (-٣ ، -٥)

ل (-٤ ، ٠) ← ل' (٤ ، ٠)

١٠ ارسم Δ ن ل ع حيث ن (-٣ ، -٣) ، ل (٠ ، ١) ، ع (٤ ، -٥) ، ثم عين صورته تحت تأثير كلٍّ من :

أ د (و ، ١٨٠°)



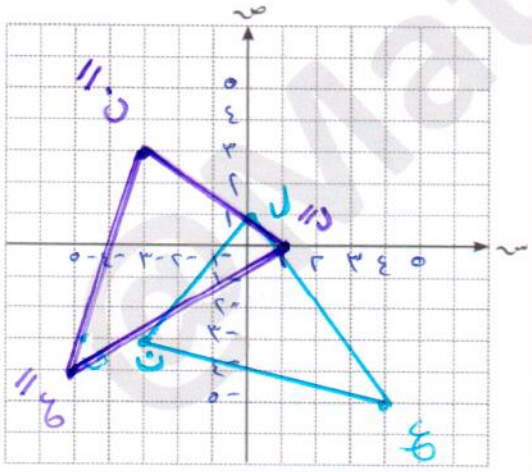
(س ، ص) $\xrightarrow{د(و، ١٨٠°)}$ (-س ، -ص)

ن (-٣ ، -٣) ← ن' (٣ ، ٣)

ل (٠ ، ١) ← ل' (٠ ، -١)

ع (٤ ، -٥) ← ع' (-٤ ، ٥)

ب د (و ، ٢٧٠°)



(س ، ص) $\xrightarrow{د(و، ٢٧٠°)}$ (ص ، -س)

ن (-٣ ، -٣) ← ن'' (-٣ ، ٣)

ل (٠ ، ١) ← ل'' (١ ، ٠)

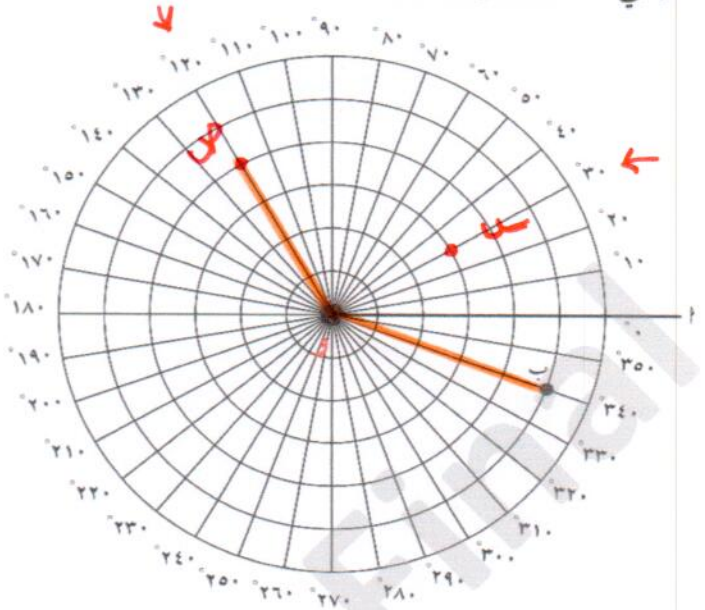
ع (٤ ، -٥) ← ع'' (-٥ ، -٤)

@MathFinal
Telegram

H.L.

@MathFinal Telegram

١١ يبين الرسم التخطيطي نظامًا لتحديد النقاط :



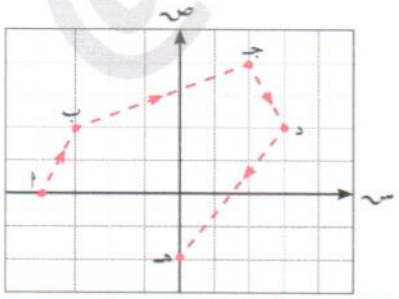
في هذا النظام يوصف النقطة (أ) بمسافة البعد عن المنشأ (و) . ومقدار اللفة عكس عقارب الساعة من خط الأساس (و أ) إلى (و ب) وبالتالي إحداثيات ب هي (٥ ، ٣٤٠°) .

أ عين النقاط س (٣ ، ٣٠°) ، ص (٤ ، ١٢٠°) على الرسم البياني أعلاه .

ب ارسم الزاوية ب و ص ؟ ما هو قياس الزاوية ب و ص ؟

ق (ب و ص) = ١٤٠°

١٢ تحركت سفينة من الميناء (أ) مرورًا ببعض الموانئ إلى أن وصلت في نهاية رحلتها إلى الميناء (هـ) ، صف الإزاحة التي يمكن أن تتحركها السفينة من ميناء إلى آخر بدءًا من الميناء (أ) .



① ق أ إلى ب : إزاحة وحدة واحدة إلى اليمين ووحدتان إلى الأعلى .

② من ب إلى جـ : إزاحة ٥ وحدات إلى اليمين ووحدتان إلى الأعلى .

③ ق جـ إلى د : إزاحة وحدة واحدة إلى اليمين ووحدتان إلى الأسفل .

④ ق د إلى هـ : إزاحة ٣ وحدات إلى اليسار و ٤ وحدات إلى الأسفل .

مراجعة شاملة

رياضيات

الصف الثامن

(8)

الفصل الدراسي الثاني

الوحدة (8)

2022 / 2023

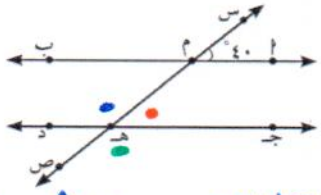
H.L.

٨-٨ مراجعة الوحدة الثامنة
Revision Unit Eight

١ في الشكل المقابل إذا كان $\overleftrightarrow{أب} \parallel \overleftrightarrow{جـ د}$ ،

$\overleftrightarrow{س ص}$ قاطع لهما في م ، هـ على الترتيب ،

ق(أ$\hat{م}$ س) = ٤٠° ، أوجد مع ذكر السبب :

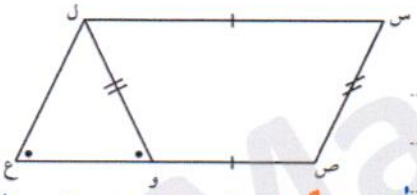


أ ق(جـ$\hat{هـ}$م) = ٤٠° السبب : بالتناظر والتوازي مع (أ$\hat{م}$ س)

ب ق(جـ$\hat{هـ}$ص) = ١٨٠° − ٤٠° = ١٤٠° السبب : بالتجاور على خط مستقيم مع (جـ$\hat{هـ}$م)

جـ ق(م$\hat{هـ}$ د) = ١٤٠° السبب : بالتقابل بالرأس مع (جـ$\hat{هـ}$ص)

٢ أثبت أنَّ : الشكل س ص ع ل متوازي أضلاع .



البرهان :

في Δ ل و ع :

∴ ق(∠ل ع و) = ق(∠ل$\hat{ع}$ و) (معطى)

∴ ل و = ل ع (ص خواص المثلث متطابق الضلعين)

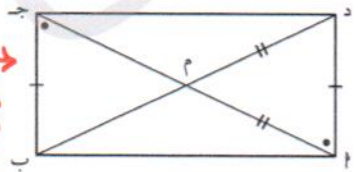
ل و = س ص (معطى)

∴ ل ع = س ص (ص خواص المساواة) — ①

س ل = ص ع (معطى) — ②

من ① ، ② ينتج أنه س ص ع ل متوازي أضلاع (كل ضلعين متقابلين متطابقان)

٣ أثبت أنَّ : الشكل أ ب جـ د مستطيل .



① اثبات أنه متوازي أضلاع
② اثبات أنه مستطيل

البرهان :

∴ ق(∠د$\hat{م}$ جـ) = ق(∠ب$\hat{م}$ أ) (متقابلتان بالرأس)

وهما في وضع تبادل

∴ $\overline{م د} \parallel \overline{ب جـ}$ — ①

م د = ب جـ (معطى) — ②

∴ أ ب جـ د متوازي أضلاع — ③

(فيه ضلعان متقابلان متوازيان ومتطابقان)

H.L.

تابع ③ :

أم = جـ م ، دم = ب م (القطران ينصف كل منهما الآخر)

∴ دم = أم (معطى)

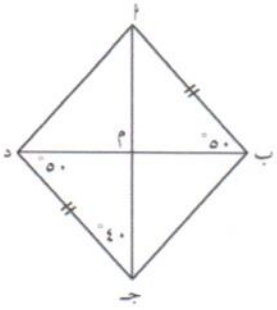
∴ دب = أجـ ـــــ ④

من ③ ، ④ ينتج أن أ ب جـ د متوازي أضلاع

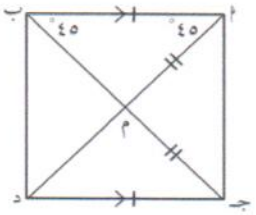
(القطران متطابقان)

الحل في الصفحات التالية

٤ أثبت أنَّ : الشكل أ ب جـ د معين .

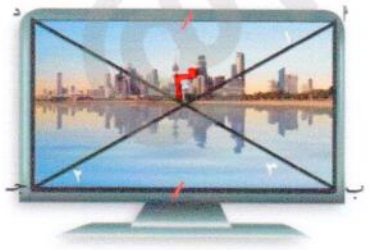


٥ أثبت أنَّ : الشكل أ ب د جـ مربع .



٦ في الشكل المقابل : و مركز الدائرة ،
أثبت أنَّ الشكل : أ ب جـ د معين .

٧ تهتم شركات الإلكترونيات الحديثة في تصميماتها على الأشكال الهندسية المتنوعة . ففي الصورة أمامك شاشة لجهاز التلفاز رُباعية الشكل .
الشكل الرباعي أ ب جـ د فيه :
ق ($\hat{١}$) = ق ($\hat{٢}$) = ق ($\hat{٣}$) ، ب جـ = أ د .
أثبت أنَّ الشكل أ ب جـ د مستطيل .



H.L.

④ البرهان :

∵ ق(أ̂ب د) = ق(جـ̂ د ب) = ٥٠° (معطى)

وهما في وضع تبادل

① ـــــ

∴ $\overline{أب} \parallel \overline{جـد}$

② ـــــ (معطى)

③ ـــــ أب = جـد

س ١ ، ٢ ينتج أن أ ب جـ د متوازي أضلاع

(فيه ضلعان متقابلان متطابقان ومتوازيان)

في Δ جـ د م :

ق(جـ̂ م د) = ١٨٠° − (٤٠° + ٥٠°)

= ١٨٠° − ٩٠°

= ٩٠° (مجموع قياسات زوايا المثلث = ١٨٠°)

④ ـــــ

∴ $\overline{أم} \perp \overline{بـد}$

س ٣ ، ٤ ينتج أن أ ب جـ د معين

(القطران متعامدان)

⑤ البرهان :

① ـــــ أب = جـد (معطى)

② ـــــ $\overline{أب} \parallel \overline{جـد}$ (معطى)

③ ـــــ س ١ ، ٢ ينتج أن أ ب جـ د متوازي أضلاع

(فيه ضلعان متقابلان متطابقان ومتوازيان)

في Δ أ م ب :

ق(أ̂ م ب) = ١٨٠° − (٤٥° + ٤٥°)

= ١٨٠° − ٩٠° = ٩٠° (مجموع قياسات زوايا المثلث = ١٨٠°)

④ ـــــ

∴ $\overline{أم} \perp \overline{جـب}$

(معطى)

∴ أم = جـم

⑤ ـــــ

∴ أم = جـب

س ٣ ، ٤ ، ٥ ينتج أن أ ب جـ د مربع

(القطران متعامدان ومتطابقان)

H.L.

⑥ البرهان :

م و = ج و (نصف خواص الدائرة) ـــ ①
س و = ص و
س ب = ص د (معطى)
∴ س و − س ب = ص و − ص د (نصف خواص المساواة) ـــ ②
∴ ب و = د و ـــ ③
من ١، ٢، ٣ ينتج أن أ ب ج د متوازي أضلاع
(القطران ينصف كل منهما الآخر)
∴ ق(أ ؤ ب) = ٩٠° (معطى) ـــ ④
∴ أ ج ⊥ ب د
من ٣، ٤ ينتج أن أ ب ج د معين
(القطران متعامدان)

⑦ البرهان :

∴ ق(أ) = ق(ج) (معطى)
وهما في وضع تبادل
∴ أ د // ب ج ـــ ①
أ د = ب ج (معطى) ـــ ②
من ١، ٢ ينتج أن أ ب ج د متوازي أضلاع
(فيه ضلعان متقابلان متطابقان ومتوازيان)

في Δ ب م ج :

ق(أ) = ق(ج) (معطى)
∴ ب م = ج م (نصف خواص المثلث المتطابق الضلعين)

∴ ب م = ج م = د م = أ م

∴ أ ج = ب د ـــ ④

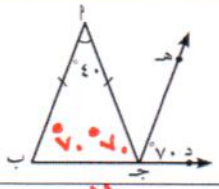
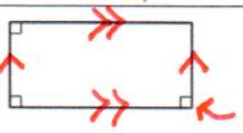
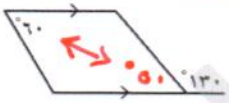
من ٣، ٤ ينتج أن أ ب ج د مستطيل

(القطران متطابقان)

H.L.

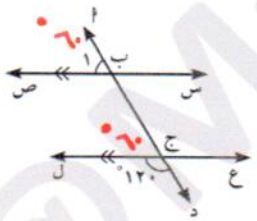
اِختبار الوحدة الثامنة

أوّلًا : في البنود (١-٤) ظلِّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١ المربع هو معين قطراه متطابقان .	(أ)	(ب)
٢ في الشكل المرسوم $\overline{ب ا} \parallel \overleftarrow{جـ هـ}$ 	(أ)	(ب)
٣ الشكل المقابل يمثل مستطيلًا 	(أ)	(ب)
٤ الشكل الرباعي المرسوم يمثل متوازي أضلاع 	(أ)	(ب)

ثانيًا: لكلّ بند من البنود التالية أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلِّل الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة :

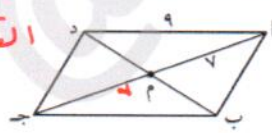
٥ في الشكل المقابل ق ($\hat{١}$) يساوي :



(أ) ٦٠° (ب) ١٢٠°
(جـ) ١٨٠° (د) ٣٦٠°

---

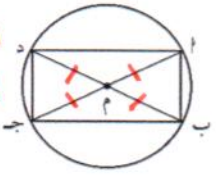
٦ في متوازي الأضلاع المرسوم ، ا جـ =



(أ) ٧ وحدة طول (ب) ٣ وحدة طول
(جـ) ١٤ وحدة طول (د) ٩ وحدة طول

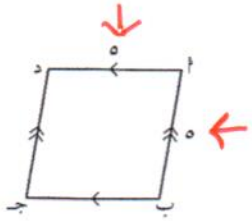
---

٧ الشكل المقابل يمثل دائرة مركزها م فإنَّ الشكل ا ب جـ د هو :



(أ) مربع (ب) مستطيل
(جـ) معين (د) شبه منحرف

٨ في الشكل المقابل أ ب جـ د يمثل :



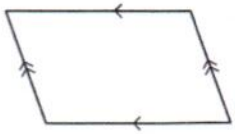
(أ) معين (ب) مستطيل

(جـ) مربع (د) شبه منحرف

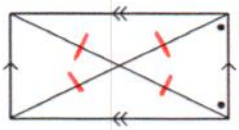
٩ الشكل الذي يمثل مستطيلًا هو :

(أ)

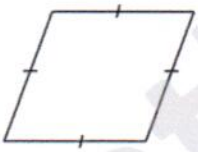
(ب)



(جـ)

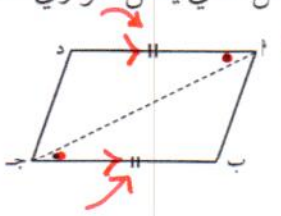


(د)

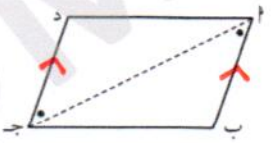


١٠ الشكل الذي يمثل متوازي أضلاع فيما يلي هو :

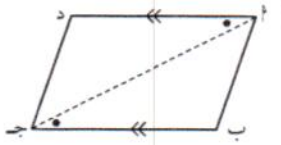
(أ)



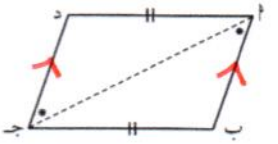
(ب)



(جـ)



(د)



@MathFinal
Telegram

مراجعة شاملة

رياضيات

الصف الثامن

(8)

الفصل الدراسي الثاني

الوحدة (9)

2022 / 2023

* عند القسمة: نطرح الأسس

٩-٦ مراجعة الوحدة التاسعة
Revision Unit Nine

١ اختصر :

أ $(-٢أب)(أ^{٢}ب^{٣})^{٤} = \ldots$ $= (-٢٢ب)(أ^{٨}ب^{١٢}) = -٢٢أ^{٩}ب^{١٣}$

ب $\frac{س^{٩}}{س^{٢}} = \ldots$ $= س^{٩-٢} = س^{٧}$

جـ $\frac{-٢٤ع^{٢}ل^{٢}}{٦ع^{٣}ص} = \ldots$ $= \frac{-٤ل^{٢}}{ع ص}$

د $\left(\frac{-٢أ^{٢}}{٣ب}\right)^{٣} = \ldots$ $= \frac{-٨أ^{٦}}{٢٧ب^{٣}}$

---

٢ احسب قيمة كل من كثيرات الحدود التالية عندما س = −٢

أ $٢س^{٢} - ٣س + ٥$
$= ٢(-٢)^{٢} - ٣(-٢) + ٥$
$= ٢ \times ٤ + ٦ + ٥$
$= ٨ + ٦ + ٥$
$= ١٩$

ب $٣س^{٣} - ٢س + ٧$
$= ٣(-٢)^{٣} - ٢(-٢) + ٧$
$= ٣(-٨) + ٤ + ٧$
$= -٢٤ + ٤ + ٧$
$= -١٣$

جـ $\frac{١}{١٦}س^{٤} + \frac{٣}{٤}س^{٢}$
$= \frac{١}{١٦}(-٢)^{٤} + \frac{٣}{٤}(-٢)^{٢}$
$= \frac{١}{١٦} \times ١٦ + \frac{٣}{٤} \times ٤$
$= ١ + ٣$
$= ٤$

---

٣ اجمع كثيرات الحدود التالية: ← جمع أفقي أو رأسي

أ $س^{٢} + ٦س - ٤$ ، $٥س - س^{٢} - ٤$

$س^{٢} + ٦س - ٤$
$-س^{٢} + ٥س - ٤$
$١١س - ٨$

ب $٢ص^{٣} - ٤ص^{٢} + ٩$ ، $ص^{٣} + ٣ص^{٢} - ٩$ ، $٥ص^{٣} - ص^{٢}$

$= (٢ص^{٣} - ٤ص^{٢} + ٩) + (ص^{٣} + ٣ص^{٢} - ٩) + (٥ص^{٣} - ص^{٢})$
$= (٢ص^{٣} + ص^{٣} + ٥ص^{٣}) + (-٤ص^{٢} + ٣ص^{٢} - ص^{٢}) + (٩ - ٩)$
$= ٨ص^{٣} - ٢ص^{٢}$

٤ اطرح $٢ص^{٤} - ٣ص^{٣} + ٢$ من $٥ص^{٣} + ٦ص^{٤} - ١$

$-(٢ص^{٤} - ٣ص^{٣} + ٢) = -٢ص^{٤} + ٣ص^{٣} - ٢$

$٦ص^{٤} + ٥ص^{٣} - ١$
$-٢ص^{٤} + ٣ص^{٣} - ٢$

$٤ص^{٤} + ٨ص^{٣} - ٣$

@MathFinal

H.L.

٥ من ٤ هـم^{٢} + ٣ هـ^{٣}م + ٧ اطرح هـ^{٣}م + هـم^{٢} + ٧

$٣هـ^{٣}م + ٤هـم^{٢} + ٧$
$- (هـ^{٣}م + هـم^{٢} + ٧)$
$= - هـ^{٣}م - هـم^{٢} - ٧$
$٢هـ^{٣}م + ٣هـم^{٢}$

٦ أوجد ناتج :

أ $(س + ٤)(س - ٩) = س^{٢} - ٩س + ٤س - ٣٦ = س^{٢} - ٥س - ٣٦$

ب مربع $(س^{٢} + ١) = س^{٤} + ٢س^{٢} + ١$

جـ $(٢أ + ٣)(٥أ^{٢} - ٤أ - ٧) = ١٠أ^{٣} - ٨أ^{٢} + ١٤أ - ١٥أ^{٢} - ١٢أ - ٢١$
$= ١٠أ^{٣} - ٢٣أ^{٢} + ٢أ - ٢١$

٧ اقسم : ٤ س^{٣} ص^{٢} + ١٦ س^{٥} ص^{٦} + ٣٦ س^{٣} ص^{٤} على ٤ س^{٢} ص^{٣}

$$\frac{٤س^{٣}ص^{٢} + ١٦س^{٥}ص^{٦} + ٣٦س^{٣}ص^{٤}}{٤س^{٢}ص^{٣}}$$

$$= \frac{٤س^{٣}ص^{٢}}{٤س^{٢}ص^{٣}} + \frac{١٦س^{٥}ص^{٦}}{٤س^{٢}ص^{٣}} + \frac{٣٦س^{٣}ص^{٤}}{٤س^{٢}ص^{٣}} = \frac{س}{ص} + ٤س^{٣}ص^{٣} + ٩س^{٣}ص$$

٨ اقسم : ١٥ س^{٢} ص^{٣} − ١٢ س^{٣} ص + ٩ س^{٤} ص^{٤} على ٦ س^{٢} ص

$$\frac{١٥س^{٢}ص^{٣} - ١٢س^{٣}ص + ٩س^{٤}ص^{٤}}{٦س^{٣}ص}$$

$$= \frac{١٥س^{٢}ص^{٣}}{٦س^{٣}ص} - \frac{١٢س^{٣}ص}{٦س^{٣}ص} + \frac{٩س^{٤}ص^{٤}}{٦س^{٣}ص} = \frac{٥}{٢}ص^{٢} - ٢س + \frac{٣}{٢}س^{٢}ص^{٣}$$

٩ منطقة مستطيلة مساحتها (٢ س^{٣} + ١٢ س^{٢} − ٤ س) وحدة مربّعة وعرضها ٢ س وحدة طول أوجد طولها .

المساحة = الطول × العرض

$\therefore$ الطول $= \frac{\text{المساحة}}{\text{العرض}}$

$$= \frac{٢س^{٣} + ١٢س^{٢} - ٤س}{٢س}$$

$$= \frac{٢س^{٣}}{٢س} + \frac{١٢س^{٢}}{٢س} - \frac{٤س}{٢س} = س^{٢} + ٦س - ٢$$ وحدة طول

$\therefore$ طول المنطقة المستطيلة $= س^{٢} + ٦س - ٢$ وحدة طول

@MathFinal

اختبار الوحدة التاسعة

أوّلًا : في البنود (١-٤) ظلِّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١ ناتج $\left(\frac{س^{٥}}{٢ س^{٥}}\right)^{٠} = ١$ ، حيث $س \neq ٠$	(أ)	(ب)
٢ $٣ س^{٣} - \frac{١}{س} + ٤$ كثيرة حدود	(أ)	(ب)
٣ ناتج جمع $٣ س^{٢}$ ، $٥ س^{٣}$ هو $٨ س^{٥}$	(أ)	(ب)
٤ $-٢٤ ع^{٢} ن^{٦}$ ، $\pi ن^{-٦} ع^{٢}$ ، $\frac{٣}{٥} ع^{-٢} ن^{٦}$ حدود مُتشابهة	(أ)	(ب)

ثانيًا: لكلّ بند من البنود التالية أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلِّل الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة :

٥ المعكوس الجمعي لكثيرة الحدود $-٢ س^{٢} + ٣ س - ٤$ هو :

(أ) $-٢ س^{٢} - ٣ س - ٤$ (ب) $-٢ س^{٢} - ٣ س + ٤$

(جـ) $٢ س^{٢} - ٣ س + ٤$ (د) $٢ س^{٢} + ٣ س - ٤$

٦ $٣ س (٢ س - ٥) =$

(أ) $٦ س^{٢} - ٥$ (ب) $٦ س - ١٥$ (جـ) $٦ س^{٢} + ٥$ (د) $٦ س^{٢} - ١٥ س$

٧ $\frac{٦ س^{٣} - ٣ س}{٣ س} =$

(أ) $٢ س^{٢}$ (ب) $٢ س^{٢} - س$ (جـ) $٢ س^{٢} - ١$ (د) $\frac{١}{٢ س^{٢}}$

٨ ناتج جمع ٤ س^{٣} + ٤ س^{٢} – ٢ س – ٢ ، ٢ س^{٢} + ٣ س^{٣} – ٤ س – ١ =

(أ) ٧ س^{٣} + ٢ س^{٢} – ٥ س + ٢ (ب) ٧ س^{٣} + ٦ س^{٢} – ٦ س – ٣

(جـ) ٤ س^{٣} – ٢ س^{٢} – ٥ س + ٢ (د) ٦ س^{٣} + ٧ س^{٢} + ٦ س – ٣

---

٩ (٣ س + ٤ ص) – (٣ س – ٤ ص) =

(أ) ٦ س – ٨ ص (ب) ٦ س + ٨ ص (جـ) ٨ ص (د) ٦ س

---

١٠ التعبير الجبري المكافىء للتعبير ٢ + ٥ ن هو :

(أ) ٢ + ٢ ن + ٣ (ب) ن + (١ + ٢ ن) = ن + ٢ ن^{٢}

(جـ) ٧ ن (د) $\frac{١٥ ن + ٦}{٣}$ = $\frac{١٥ ن}{٣} + \frac{٦}{٣}$ = ٥ ن + ٢

٨
$$\frac{٤ س^{٣} + ٤ س^{٢} - ٢ س - ٢}{٣ س^{٣} + ٢ س^{٢} - ٤ س - ١}$$
$$٧ س^{٣} + ٦ س^{٢} - ٦ س - ٣$$

٩ (٣ س + ٤ ص) – (٣ س – ٤ ص) =

٣ س + ٤ ص – ٣ س + ٤ ص = ٨ ص

@MathFinal
Telegram

مراجعة شاملة

رياضيات

الصف الثامن

(8)

الفصل الدراسي الثاني

الوحدة (10)

2022 / 2023

H.L.O

١٠-٧ مراجعة الوحدة العاشرة
Revision Unit Ten

١ أوجد العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) لما يلي :

أ) ٧ س^{٢} ص ، ١٤ س ص^{٢}

٧ س^{٢} ص = ٧ × س × ص

١٤ س ص^{٢} = ٧ × ٢ × س × ص × ص

ع . م . أ = ٧ س ص

ب) ٦ س^{٧} ص ، ٥ س ص

٦ س^{٧} ص = ٢ × ٣ × س × س × س × س × س × س × س × ص

٥ س ص = ٥ × س × ص

ع . م . أ = س ص

٢ حلّل المقادير التالية بإيجاد العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) :

أ) ١٥ س^{٢} + ٩ س

ع . م . أ = ٣ س

= ٣ س (٥ س + ٣)

ب) ٣ س − س^{٢} ص + ١٥ س^{٣} ص^{٥}

ع . م . أ = س

= س (٣ − س ص + ١٥ س^{٢} ص^{٤})

٣ حلّل ما يلي تحليلًا تامًّا :

أ) س^{٢} − ٩

= (س)^{٢} − (٣)^{٢}

= (س − ٣) (س + ٣)

ب) (س − ١)^{٢} − ٤

= (س − ١)^{٢} − (٢)^{٢}

= (س − ١ − ٢) (س − ١ + ٢)

= (س − ٣) (س + ١)

٤ حل المعادلات التالية حيث س ، ص ∈ ح :

أ) $\frac{ص}{٢}$ − ٣ = ١٥

$\frac{ص}{٢}$ − ٣ + ٣ = ١٥ + ٣

$\frac{ص}{٢}$ = ١٨

ص = ٣٦

م . ح = {٣٦}

ب) (س − ١) (س + ٣) = ٠

س − ١ = ٠ أو س + ٣ = ٠

س − ١ + ١ = ٠ + ١ س + ٣ − ٣ = ٠ − ٣

س = ١ س = −٣

∴ م . ح = {١ ، −٣}

ج) س^{٢} = ٨١

س^{٢} − ٨١ = ٠

(س − ٩) (س + ٩) = ٠

س − ٩ = ٠ أو س + ٩ = ٠

س − ٩ + ٩ = ٠ + ٩ س + ٩ − ٩ = ٠ − ٩

س = ٩ س = −٩

∴ م . ح = {٩ ، −٩}

د) (س − ٥)^{٢} − ٤ = ٠

(س − ٥ − ٢) (س − ٥ + ٢) = ٠

(س − ٧) (س − ٣) = ٠

س − ٧ = ٠ أو س − ٣ = ٠

س − ٧ + ٧ = ٠ + ٧ س − ٣ + ٣ = ٠ + ٣

س = ٧ س = ٣

∴ م . ح = {٣ ، ٧}

@MathFinal

٥ حل المتباينات التالية حيث س ∈ ح :

أ ٢س – ٣ < ١٧

ب ١ – ٥ س < ٦

٦ إذا كان لشركة تأجير السيارات تعريفة أساسية قدرها ٢٥ دينار و ٠,٢ دينار عن كل كيلومتر تقطعها سيارة الأجرة .
فأيّ مما يلي يمثل التكلفة بالدينار لكي تستقل سيارة الأجرة لرحلة بمسافة س كيلومتر ؟

أ ٠,٢ س + ٢٥
ب ٠,٢ س × ٢٥
جـ (س + ٢٥) × ٠,٢
د س + ٢٥ × ٠,٢

٧ المتباينة –٢س > ٦ تكافئ :

أ س > ١٢
ب س > $-\frac{١}{٢}$
جـ س < – ٣
د س > ٣

٨ إذا كان س + ص = ٣٥ ، وكان كل من س ، ص عددًا صحيحًا موجبًا يقبل القسمة على العدد ٥ ، وكان س > ص فإنَّ إحدى قيم س الممكنة هي :

أ ٢٠
ب ٢٥
جـ ٣٠
د ٣٥

الإجابات في الصفحة التالية

اختبار الوحدة العاشرة

أوّلًا : في البنود (١-٤) ظلِّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١ العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) بين ٦س^{٢} ص ، ٢س^{٣} ص^{٢} هو ٦س^{٣} ص^{٢}	(أ)	(ب)
٢ ٢س + ٤س^{٢} = ٢س (١ + ٢ س)	(أ)	(ب)
٣ مجموعة حل المعادلة س^{٢} – ٢٥ = ٠ ، حيث س ∈ ط ، هي { –٥ ، ٥ }	(أ)	(ب)
٤ حل المتباينة – ٥ س > ٢٠ هو س > – ٤	(أ)	(ب)

ثانيًا: لكلّ بند من البنود التالية أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلِّل الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة :

٥ المقدار $\frac{٨ س^{٥} ص^{٢}}{٢ س^{٥} ص^{٧}}$ في أبسط صورة هو :

(أ) ٦ س^{٥} ص^{٥} (ب) $\frac{٤}{ص^{٥}}$ (جـ) ٤ ص^{٥} (د) ٦ ص^{٥}

---

٦ العدد الذي يمثل حلًّا للمعادلة (س – ٣)^{٢} = ٠ (حيث س ∈ ح) هو :

(أ) صفر (ب) –٣ (جـ) ٣ (د) ٦

---

٧ اشترى هشام كتابًا و ٥ دفاتر بثمن ١٣٥ زد ، إذا علم أنَّ ثمن الكتاب يبلغ ٤ أضعاف ثمن الدفتر الواحد ، فما ثمن الكتاب ؟

(أ) ١٥ زد (ب) ٨٠ زد (جـ) ٦٠ زد (د) ٤٥ زد

H.L.

① $٦ س^{٢} ص = ٢ \times ٣ \times س \times س \times ص$

$٢ س^{٣} ص^{٢} = ٢ \times س \times س \times س \times ص \times ص$

ع.م.أ $= ٢ س^{٢} ص$

② $٢ س + ٤ س^{٢} = ٢ س (١ + ٢ س)$

③ $س^{٢} - ٢٥ = ٠$

$(س - ٥)(س + ٥) = ٠$

إما $س - ٥ = ٠$

$س - ٥ + ٥ = ٠ + ٥$

$س = ٥$

$٥ \in ط$

أو $س + ٥ = ٠$

$س + ٥ - ٥ = ٠ - ٥$

$س = -٥$

$-٥ \notin ط$

∴ م.ح $= \{٥\}$

④ $-٥ س < ٢٠$

$\frac{-٥ س}{-٥} > \frac{٢٠}{-٥}$

$س > -٤$

⑤ $\frac{٤ \times ٢ س^{٥} ص^{٢}}{٤ س^{٥} ص^{٧}} = \frac{٤}{ص^{٥}}$

⑥ $(س - ٣)^{٢} = ٠$

$س - ٣ = ٠$

$س - ٣ + ٣ = ٠ + ٣$

$س = ٣$

⑦ ثمن الدفتر = س ، ثمن الكتاب = ٤ س

∴ $٤ س + ٥ \times س = ١٢٥$

$٤ س + ٥ س = ١٢٥$

$٩ س = ١٢٥$

$\frac{٩ س}{٩} = \frac{١٢٥}{٩}$

$س = ١٥$

∴ ثمن الكتاب الواحد $= ٤ \times ١٥$

$= ٦٠$ ر.ق

H.L.

$١٠ > ٣س٢$

$\frac{١٠}{٢} > \frac{٣س٢}{٢}$

$٥ > س$

٨ حل المتباينة ٢ س < ١٠ (حيث س ∈ ص) هو :

(أ) كل الأعداد النسبية الأصغر من ٥ (ب) كل الأعداد النسبية الأكبر وتساوي ٥

(جـ) كل الأعداد النسبية الأصغر وتساوي ٥ (د) كل الأعداد النسبية الأكبر من ٥

---

٩ مجموعة حل المعادلة : $س^{٢} = -٤$ (حيث س ∈ ص) هو :

(أ) ٢ أو −٢ (ب) ٤ أو −٤ (جـ) مجموعة خالية (د) كل الأعداد النسبية الأكبر من −٤

---

١٠ تحليل المقدار ٤ + ٤ ك هو : $٤(١ + ك)$

(أ) ٨ ك (ب) ٤ (جـ) ك (د) ٤ (١ + ك)

@MathFinal
Telegram

مراجعة شاملة

رياضيات

الصف الثامن

(8)

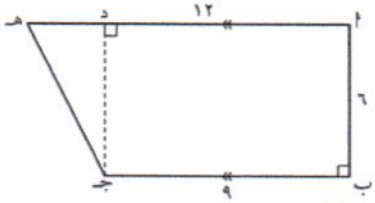
الفصل الدراسي الثاني

الوحدة (11)

2022 / 2023

٦-١١ مراجعة الوحدة الحادية عشرة
Revision Unit Eleven

١ أوجد مساحة شبه المنحرف أ ب جـ هـ المرسوم أمامك .

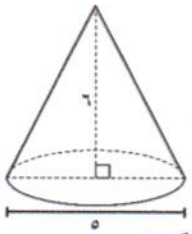


مساحة شبه المنحرف = $\frac{\text{مجموع القاعدتين المتوازيتين}}{٢} \times$ الارتفاع

$= \frac{١٢ + ٩}{٢} \times ٦$

$= ٦٣$ وحدة مربعة $= ٣ \times ٢١ =$

٢ أوجدْ حجم المخروط المرسوم أمامك . (اعتبر $\pi = ٣,١٤$)



نعم = ٥ = ٢,٥

حجم المخروط = $\frac{١}{٣} \pi$ نق^{٢} ع

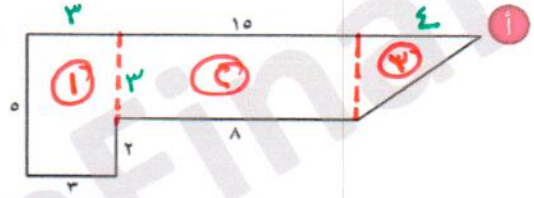
$= \frac{١}{٣} \times ٣,١٤ \times ٢,٥ \times ٢,٥ \times ٦$

$= ٣٩,٢٥$ وحدة مكعبة $= ٥ \times ٧,٨٥$

أو وحدة حجم

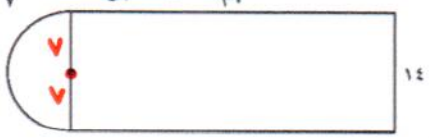
٣ أوجد مساحة الأشكال غير المنتظمة المرسومة .

أ



ب

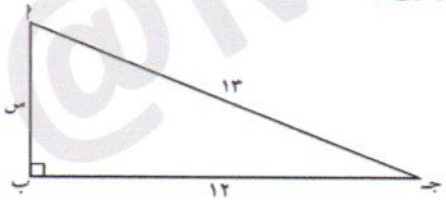
(اعتبر $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)



نعم = ٧

الحل في الصفحة التالية

٤ أوجد طول ضلع القائمة في المثلث أ ب جـ المرسوم أمامك :



$(أب)^{٢} = (أجـ)^{٢} - (ب جـ)^{٢}$

$= (١٣)^{٢} - (١٢)^{٢}$

$= ١٦٩ - ١٤٤$

$= ٢٥$

$س = \sqrt{٢٥}$

$= ٥$ وحدة طول (نظرية فيثاغورث)

@MathFinal

H.L.

(٣) (أ) مساحة المنطقة المستطيلة (أ) = ل × ض

= ٣ × ٥

= ١٥ وحدة مربعة

مساحة المنطقة المستطيلة (ج) = ل × ض

= ٣ × ٨

= ٢٤ وحدة مربعة

مساحة المنطقة المثلثة = $\frac{1}{2}$ × م × ٤

= $\frac{1}{2}$ × ٣ × ٤ × ٢

= ٦ وحدة مربعة

مساحة الشكل = ١٥ + ٢٤ + ٦

= ٤٥ وحدة مربعة

(ب) مساحة المنطقة المستطيلة = ل × ض

= ٣٠ × ١٤

= ٤٢٠ وحدة مربعة

مساحة المنطقة الدائرية = ٢٢ نق٢

= $\frac{22}{7}$ × ٧ × ٧

= ١٥٤

مساحة نصف الدائرة = $\frac{154}{2}$

= ٧٧ وحدة مربعة

مساحة الشكل = ٤٢٠ + ٧٧

= ٤٩٧ وحدة مربعة

H.L.

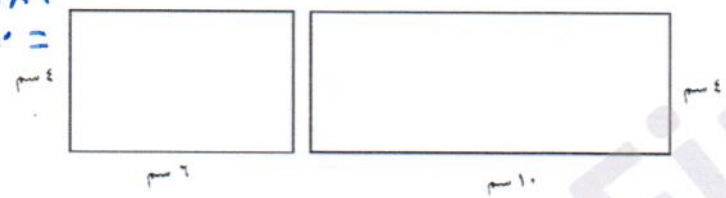
٥ أثبت أنَّ Δ أ ب جـ قائم الزاوية ، حيث أ ب = ٧ وحدة طول ،
أ جـ = ٢٤ وحدة طول ، ب جـ = ٢٥ وحدة طول .

(ب جـ)^{٢} = (٢٥)^{٢} = ٢٥ × ٢٥ = ٦٢٥

(أ جـ)^{٢} + (أ ب)^{٢} = (٢٤)^{٢} + (٧)^{٢} = ٥٧٦ + ٤٩ = ٦٢٥

(ب جـ)^{٢} = (أ جـ)^{٢} + (أ ب)^{٢} ← المثلث أ ب جـ قائم الزاوية (عكس نظرية فيثاغورث)

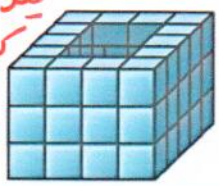
TIMSS ٦ إذا كان المستطيلان المرسومان وجهين لصندوق واحد ، فكم يكون حجم هذا الصندوق ؟



ح = ل × ض × ع
= ٤ × ٦ × ١٠
= ٢٤٠ سم^{٣}

(أ) ٩٦٠ سم^{٣}
(ب) ٦٢٠ سم^{٣}
(جـ) ٢٤٠ سم^{٣}
(د) ٦٠ سم^{٣}

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



يلزم ٣ صفوف
كل صف
٦ مكعبات
٣ × ٦ = ١٨

(أ) ٦ (ب) ١٢ (جـ) ١٥ (د) ١٨

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

الى في الصفحة التالية

(أ) ١ سم (ب) ٢ سم (جـ) ٣ سم (د) ٤ سم

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

الطول يساوي : ١٨ م

العرض يساوي : ١٣ م

H.L.

⑧ حجم المكعب = ل^{٣}

= ٦ × ٦ × ٦

= ٢١٦ سم^{٣}

حجم الاسطوانة = ط نق^{٢} ع

٢١٦ = ٣,١٤ × ٦ × ٦ × ع

٢١٦ = ٣٦ × ٣,١٤ × ع

٢١٦ = ١١٣,٠٤ × ع

∴ الارتفاع الأقرب = ٢ سم

⑨ نفرض أن عرض الحديقة = س

طول الحديقة = ٥ + س ← أو س + ٥

محيط المستطيل = ٢ × (ل + ض)

٦٢ = ٢ × (س + ٥ + س)

٦٢ = ٢ × (٢ س + ٥)

٦٢ = ٤ س + ١٠

٤ س + ١٠ = ٦٢

٤ س = ٦٢ − ١٠

٤ س = ٥٢

$\frac{٤ س}{٤} = \frac{٥٢}{٤}$

س = ١٣

طول الحديقة = ١٣ + ٥

= ١٨ م

عرض الحديقة = ١٣ م

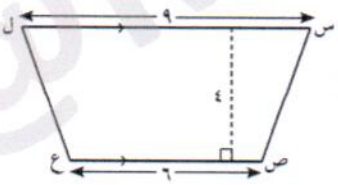
إختبار الوحدة الحادية عشرة

أوّلًا : في البنود (١-٤) ظلِّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١ حجم أسطوانة طول نصف قطرها ٧ وحدة طول وارتفاعها ٥ وحدة طول يساوي ١١٠ وحدة مكعبة .	(أ)	(ب)
٢ المثلث الذي أطوال أضلاعه ٣ وحدة طول ، ٦ وحدة طول ، ٥ وحدة طول مثلث قائم الزاوية .	(أ)	(ب)
٣ مساحة المنطقة المظلّلة في الرسم المقابل تساوي $١\frac{٤}{٧}$ وحدة مربعة .	(أ)	(ب)
٤ إذا كان حجم أسطوانة دائرية يساوي ٩٩ وحدة مكعبة ، فإنَّ حجم المخروط المشترك معها بالقاعدة والارتفاع يساوي ٣٣ وحدة مكعبة .	(أ)	(ب)

ثانيًا: لكلّ بند من البنود التالية أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلِّل الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة :

٥ مساحة شبه المنحرف س ص ع ل المرسوم تساوي :



(أ) ٣٠ وحدة مربعة (ب) ٦٠ وحدة مربعة
(جـ) ١٩ وحدة مربعة (د) ٤٢ وحدة مربعة

٦ صفيحة فارغة على شكل مكعب ، صب فيها الماء بمعدل ٢٠٠ سم^{٣} في الدقيقة فامتلأت بعد ٤٠ دقيقة ، فإنَّ طول ضلع المكعب يساوي :

(أ) ٨٠٠ سم (ب) ٢٠٠ سم (جـ) ٤٠ سم (د) ٢٠ سم

① حجم الاسطوانة = ط نق^{2} ع

$= \frac{22}{7} \times 7 \times 7 \times 5$

$= 770$ وحدة مكعبة

② $(ق)^{2} = 36$

$(3)^{2} + (5)^{2} = 9 + ق5$

$= 34$

③ مساحة نصف دائرة $= \frac{1}{2}$ ط نق^{2}

$= \frac{1}{2} \times \frac{22}{7} \times 14 \times 14$

$= \frac{11}{7} = 154$ وحدة مربعة

④ حجم المخروط $= \frac{1}{3}$ حجم الاسطوانه المشتركة معه في القاعدة والارتفاع.

$= \frac{1}{3} \times 99$

$= 33$ وحدة مكعبة

⑤ مساحة شبه المنحرف $= \frac{\text{مجموع القاعدتين}}{2} \times$ الارتفاع

$= \frac{9+6}{2} \times 4$

$= 15 \times 2 = 30$ وحدة مربعة

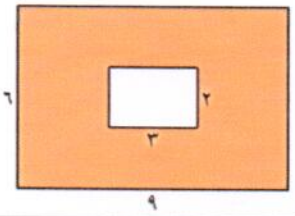
⑥ الحجم $= 200 \times 200 \times 40$

$= 1600000$ سم^{3}

طول الضلع $= \sqrt[3]{1600000}$

$= 200$ سم

٧ مساحة المنطقة المظلّلة تساوي :



(أ) ٧٠ وحدة مربعة (ب) ٦٠ وحدة مربعة
(جـ) ٥٤ وحدة مربعة (د) ٤٨ وحدة مربعة

---

٨ أسطوانة دائرية قائمة محيط قاعدتها ١٥ وحدة طول وارتفاعها ٣ وحدة طول ،
فإنَّ مساحة السطح المنحني فقط تساوي :

(أ) ٧٠ وحدة مربعة (ب) ٤٥ وحدة مربعة (جـ) ١٨ وحدة مربعة (د) ٤٤١ وحدة مربعة

---

٩ علبة بدون غطاء على شكل مكعب طول ضلعه س ، فإنَّ المساحة السطحية للعلبة تساوي :

(أ) ٤ س^{٢} (ب) ٥ س^{٢} (جـ) ٦ س^{٢} (د) س^{٢}

---

١٠ إذا كانت مساحة قاعدة الهرم الرباعي تساوي ٢٥ وحدة مربعة ومساحة أحد الأوجه المثلثة ١٥ وحدة مربعة ، فإنَّ مساحة الهرم السطحية تساوي :

(أ) ٨٥ وحدة مربعة (ب) ٤٠ وحدة مربعة (جـ) ٦٠ وحدة مربعة (د) ٧٠ وحدة مربعة

@MathFinal
Telegram

H.L.

⑥ مساحة المستطيل الكبير = ٩ × ٦
= ٥٤ وحدة مربعة

مساحة المستطيل الصغير = ٣ × ٢
= ٦ وحدة مربعة

مساحة المنطقة المظللة = ٥٤ - ٦
= ٤٨ وحدة مربعة

⑧ مساحة السطح المنحني = ٢ ط نق × ع
(السطح الجانبي) = محيط القاعدة × ع
= ١٥ × ٣ = ٤٥ وحدة مربعة

⑨ بدون علبة ← ٥ أوجه

∴ المساحة الكلية = ٥ س²

⑩ مساحة الهرم الكلية = مساحة القاعدة + ٤ × مساحة احد الاوجه

= ٢٥ + ٤ × ١٥
= ٢٥ + ٦٠
= ٨٥ وحدة مربعة

مراجعة شاملة

رياضيات

الصف الثامن

(8)

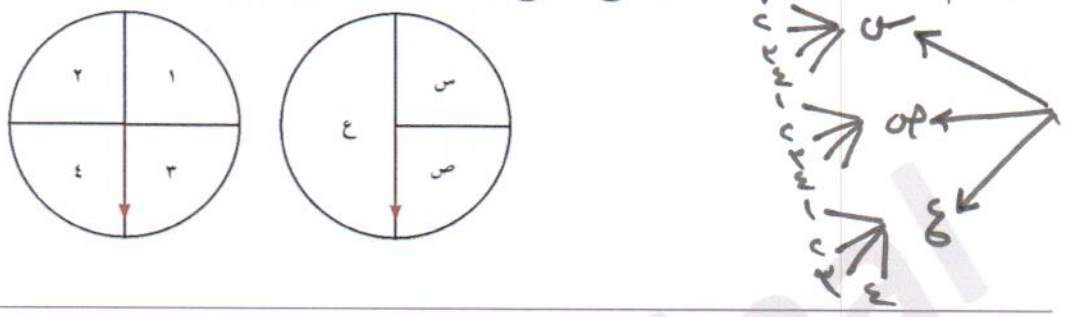
الفصل الدراسي الثاني

الوحدة (12)

2022 / 2023

١٢-٤ مراجعة الوحدة الثانية عشرة
Revision Unit Twelve

١ ارسم مخطط الشجرة البيانية لتوضيح النواتج الممكنة لتدوير اللوحتين الدوارتين :



٢ اتخذ خالد ٤ أرقام سرية لفتح الحاسوب. إذا كان اختياره لأرقام مختلفة من ١ إلى ٦ ، فأوجد عدد الطرائق المختلفة في اختيار ذلك الرقم السري .

التنظيم مهم ← تباديل

عدد الطرائق = $ل_{٤}^{٦}$

= ٣٦٠ طريقة = ٣×٤×٥×٦

٣ تألفت لجنة من ٤ طلاب في الصف الثامن البالغ عدده ٢٨ طالبًا. بكم طريقة يمكن اختيار لجنة من ٤ طلاب مؤلفة من : رئيس ، نائب رئيس ، أمين سر ، أمين صندوق ؟

التنظيم مهم ← تباديل

عدد الطرائق = $ل_{٤}^{٢٨}$

= ٢٨×٢٧×٢٦×٢٥ = ٤٩١٤٠٠ طريقة

٤ عشرة من المخبرين السريين طلب رئيسهم ارسال اثنين منهم للقبض على أحد المشتبه فيهم ، ما عدد الطرائق المختلفة لإرسال اثنين منهم لإنجاز هذه المهمة ؟

التنظيم غير مهم ← توافيق

عدد الطرائق = $ق_{٢}^{١٠}$

$= \frac{ل_{٢}^{١٠}}{٢!}$

$= \frac{٩ \times ١٠}{١ \times ٢}$ = ٤٥ طريقة

٥ عند تدوير القرص المجاور مرة واحدة .
أوجد :

أ احتمال الحصول على (الرقم ١١ أو أكبر من ٢١) .

= ٤/١٠ = ٢/٥

ب احتمال الحصول على (قطاع أزرق أو عدد يقبل القسمة على ٢٣) .

= ١/١٠

---

٦ عند رمي حجر نرد مرة واحدة ، وسحب كرة عشوائيًا من الكيس المجاور الذي فيه كرات . أوجد احتمال كل من :

أ ل (الحصول على ١ و كرة حمراء) = ٢/١٠ × ١/٣ = ١/٣٠

ب ل (الحصول على ٣ و كرة بنفسجية) = ٢/١٠ × ١/٣ = ١/٣٠

---

٧ TIMSS عدد ركاب باص ٣٦ راكبًا ، نسبة الأطفال إلى الكبار في الباص ٥ إلى ٤

الكل = ٥ + ٤ = ٩

أ ما هو عدد الأطفال في الباص ؟

عدد الأطفال في الباص = ٥/٩ × ٣٦ = ٢٠ طفلاً

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

احتمال أن يكون الراكب من الكبار = ٤/٩

اِختبار الوحدة الثانية عشرة

أوّلًا : في البنود (١-٤) ظلِّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

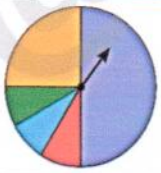
١ بعد الإعلان عن طلب وظائف ، تقدم ٨ أشخاص لوظيفة إدارية ، ٥ أشخاص للعمل على الحاسوب ، ٣ أشخاص مُبرمجي حاسوب . فإن عدد الطرائق المُختلفة لاختيار شخص واحد لكل وظيفة = ١٢٠ طريقة .	(أ)	(ب)
٢ $ل_{٢}$ = ١٠ .	(أ)	(ب)
٣ عند رمي حجري نرد متمايزين مرة واحدة . فإنَّ فضاء العينة يساوي ٦ .	(أ)	(ب)
٤ $ق_{٢}$ = $ق_{٣}$.	(أ)	(ب)

ثانيًا: لكلّ بند من البنود التالية أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ، ظلِّل الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة :

٥ في تجربة إلقاء حجري نرد متمايزين مرة واحدة ، فإنَّ احتمال الحصول على رقمين مجموعهما يساوي ٨ هو :

(أ) $\frac{٥}{٣٦}$ (ب) $\frac{٥}{٦}$ (جـ) $\frac{١}{٦}$ (د) ١

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



(أ) ٣٠ (ب) ٤٠ (جـ) ٥٠ (د) ٦٠

٧ في الصف الثامن ٣٠ طالب ، احتمال اختيار طالب عشوائيًا بحيث يكون عمره أقل من ١٣ سنة هو $\frac{١}{٥}$. ما عدد طلاب الصف الذين تقل أعمارهم عن ١٣ سنة ؟

(أ) ٣ (ب) ٤ (جـ) ٥ (د) ٦

٨ عدد عناصر فضاء العينة عند تجربة رمي قطعة نقود منتظمة ثلاث مرات متتالية يساوي :

(أ) ٣×٢ (ب) $٣^{٢}$ (جـ) $٢^{٣}$ (د) $٣ + ٢$

٩ يوجد ١٠ كرات زجاجية (بلي) في حقيبة : ٥ كرات حمراء و٥ كرات زرقاء .
قامت سلوى بسحب كرة من الحقيبة بشكل عشوائي لون الكرة المسحوبة أحمر ، ثم قامت سلوى بإعادة الكرة إلى الحقيبة مرة أخرى ، ما مدى احتمالية أن تكون الكرة المسحوبة في المرة القادمة بشكل عشوائي حمراء ؟ $\frac{٥}{١٠} = \frac{١}{٢}$

أ $\frac{١}{٢}$ ب $\frac{٤}{١٠}$ ج $\frac{١}{٥}$ د $\frac{١}{١٠}$

---

١٠ ٥ × ٤ ! =

أ ٢٠ ! ب ٩ ! ج ٥ ! د ٤٥ !

١ × ٢ × ٣ × ٤ × ٥ =

٥ ! =

@MathFinal
Telegram