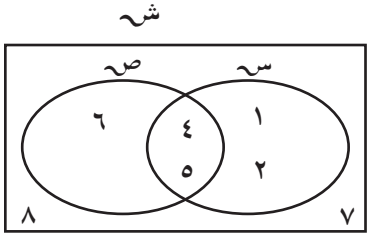
٦-٦ مراجعة الوحدة السادسة
Revision Unit six

@Exam8

أوّلًا : التمارين المقالية

١ من شكل ڤن المقابِل ، أكمِل بذكر العناصر كلًّا ممّا يلي :



أ) شـ = ...

ب) سـ = ...

جـ) صـ = ...

د) سـ − صـ = ...

هـ) صـ − سـ = ...

و) $\overline{سـ}$ = ...

ثمّ ظلِّل المنطقة التي تمثّل (سـ − صـ) .

---

٢ لتكن المجموعة الشاملة شـ = مجموعة الأعداد الكلّية الأصغر من ٥ ،
سـ = { ا : ا عدد صحيح موجَب ، ا ≤ ٤ } ، ع = { ٢ ، ٤ } .

أوجِد بذكر العناصر كلًّا ممّا يلي :

أ) شـ = ...

ب) سـ = ...

جـ) $\overline{سـ}$ = ...

د) $\overline{ع}$ = ...

هـ) سـ − ع = ...

و) ($\overline{سـ}$ ∩ $\overline{ع}$) = ...

ز) ($\overline{سـ ∩ ع}$) = ...

ح) $\overline{\overline{سـ}}$ = ...

Telegram @Exam8

@Exam8

٣ إذا كان التطبيق د : سـ ⟵ صـ ، حيث سـ = { ٢ ، ٣ ، ٥ } ،
صـ = { ٥ ، ٧ ، ٩ ، ١١ } ، د (س) = ٢س + ١

أ أوجِد مدى التطبيق د .

.....

.....

.....

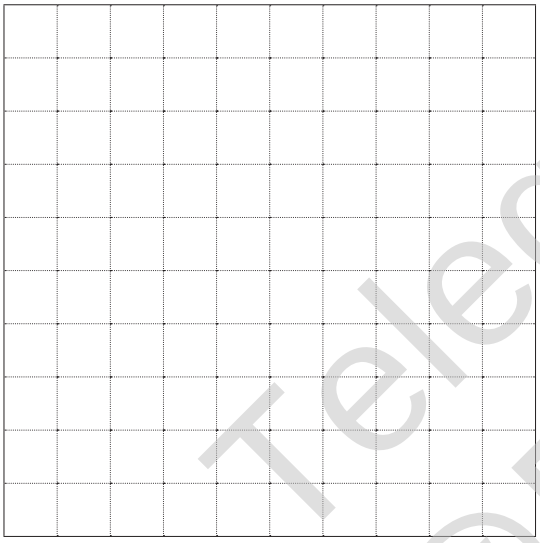
.....

.....

ب أُكتب د كمجموعة من الأزواج المرتَّبة .

.....

جـ مثِّل التطبيق د بمخطَّط سهمي وآخر بياني .



د بيِّن نوع التطبيق د من حيث كونه شاملًا ، متباينًا ، تقابلًا ، مع ذكر السبب .

.....

.....

.....

---

٤ التطبيق ن : سـ ⟵ ع ، حيث سـ = { أ : أ ∈ صـ ، -١ ≤ أ ≤ ١ } ،
(صـ هي مجموعة الأعداد الصحيحة)

ع = { ب : ب ∈ مجموعة الأعداد الكلّية ، ب ≥ ٢ } ، ن (س) = س^{٢}

أ أُكتب كلًّا من سـ ، ع بذكر العناصر .

.....

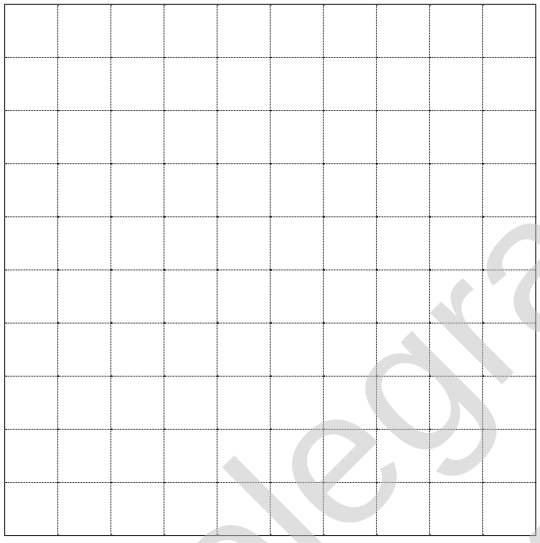
.....

Telegram @Exam8

@Exam8

ب أوجِد مدى التطبيق ن .

جـ مثِّل التطبيق ن بمخطَّط بياني .



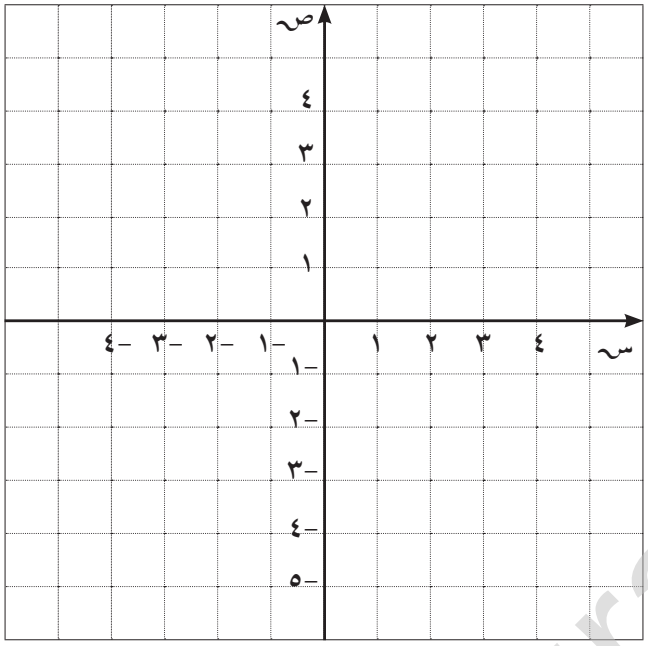
د هل التطبيق ن تطبيق تقابل ؟ لماذا ؟

---

٥ **إذا كان التطبيق ن : سـ ⟵ صـ ، حيث سـ = { −١ ، ٠ ، ٢ } ،**
صـ = { −١ ، ١ ، ٧ } ، ن (س) = ٢ س^{٢} − ١ ، فبيِّن أنّ ن تطبيق تقابل .

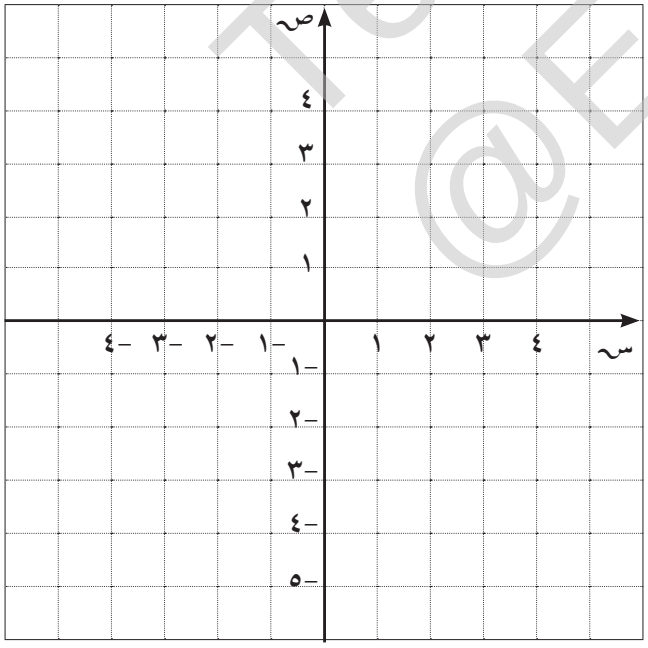
Telegram @Exam8

٦ أُرسم بيان الدالّة الخطّية : ص = ٣ س + ١



@Exam8

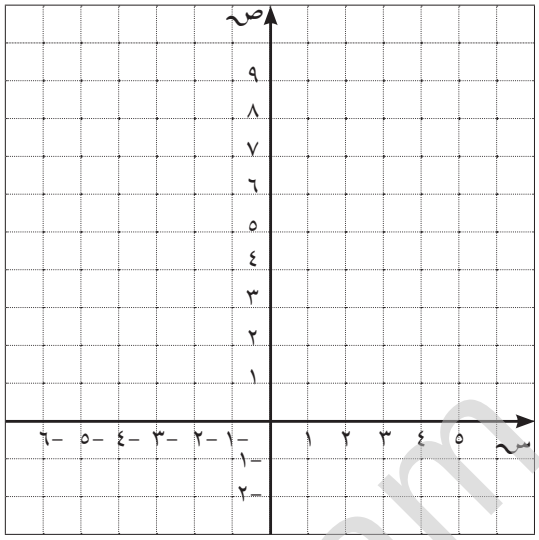
٧ أُرسم بيان الدالّة الخطّية : ص = -٢ س



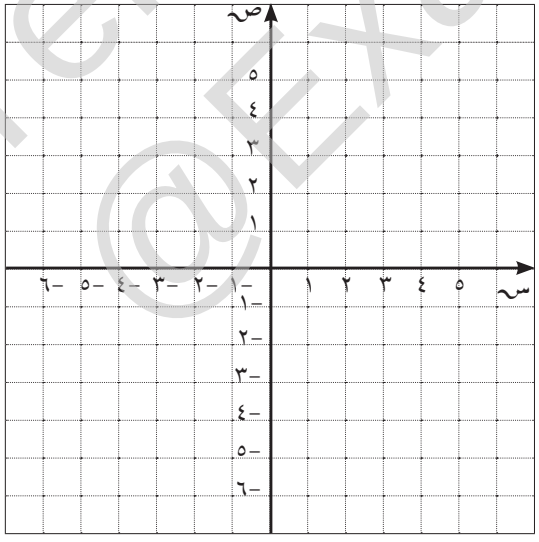
Telegram
@Exam8

@Exam8

٨ مثِّل بيانيًّا : ص = س^{٢} + ٤ مستخدِمًا التمثيل البياني للدالّة التربيعية ص = س^{٢}



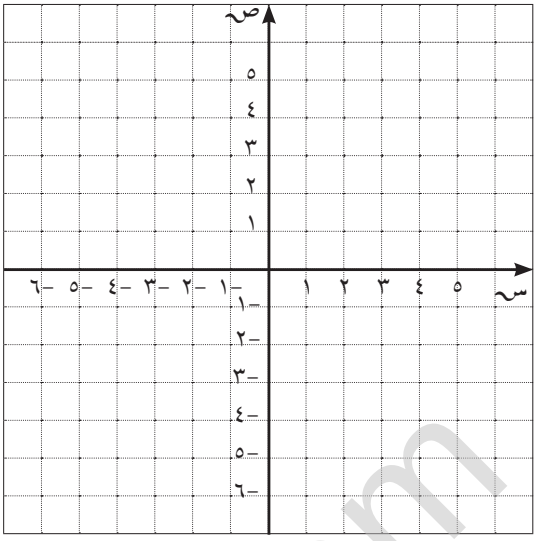
٩ مثِّل بيانيًّا : ص = – س^{٢} – ١ مستخدِمًا التمثيل البياني للدالّة التربيعية ص = س^{٢}



Telegram @Exam8

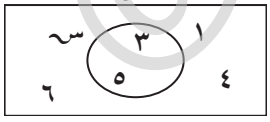
@Exam8

١٠ مثِّل بيانيًّا : ص = (س – ١)^{٢} – ٢ مستخدِمًا التمثيل البياني للدالّة التربيعية ص = س^{٢}



ثانيًا : التمارين الموضوعية

أوّلًا : في البنود التالية ظلِّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١ إذا كانت سـ = { ١ ، ٢ ، ٣ } ، صـ = { ٢ ، ٣ ، ٥ } فإنّ سـ – صـ = { ٥ }	(أ)	(ب)
٢ إذا كانت سـ ∩ صـ = ∅ ، فإنّ سـ – صـ = سـ	(أ)	(ب)
٣ من شكل ڤن المقابِل : $\overline{\text{سـ}}$ = { ٥ ، ٣ } 	(أ)	(ب)
٤ التطبيق ت : { ١ ، ٢ ، ٣ } ⟵ { ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ } هو تطبيق شامل.	(أ)	(ب)
٥ لتكن سـ = { –١ ، ٠ ، ١ } ، فإذا كان التطبيق ت : سـ ⟵ صـ (صـ مجموعة الأعداد الصحيحة) ، حيث ت (س) = س ، فإنّ ت تطبيق ليس شاملًا وليس متباينًا .	(أ)	(ب)

Telegram @Exam8

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

@Exam8

٦ إذا كانت س = { أ : أ عدد أوّلي < ٦ } ، ص = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ } ، فإنّ ص − س =

(أ) { ٥ }　(ب) { ١ ، ٤ }　(جـ) { ٢ ، ٣ }　(د) { ٢ ، ٣ ، ٥ }

---

٧ إذا كانت المجموعة الشاملة ش = مجموعة عوامل العدد ٤ ، س = { ١ ، ٢ } ، فإنّ $\overline{س}$ =

(أ) { −١ ، −٢ }　(ب) { ١ ، ٢ }　(جـ) { ٤ }　(د) { ٤ ، −١ ، −٢ ، −٤ }

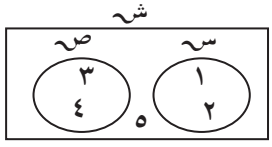
---

٨ إذا كانت المجموعة الشاملة ش = { −١ ، ٠ ، ١ ، ٢ } ، ع = { ١ ، ٢ } ، ل = { ١ } ،
فإنّ $\overline{ع}$ − ل =

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

---

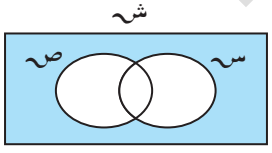
٩ من شكل ڤن المقابل : ($\overline{س}$ ∩ ص) =



(أ) { ١ ، ٢ ، ٥ }　(ب) { ٥ }　(جـ) ∅　(د) { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ }

---

١٠ من شكل ڤن المقابِل المنطقة المظلَّلة تمثّل :



(أ) (ص ∩ $\overline{س}$)　(ب) س ∪ ص
(جـ) ($\overline{س}$ ∪ س)　(د) (ص ∪ $\overline{س}$)

---

١١ إذا كان التطبيق ن : ص ⟵ { ٥ } ، حيث (ص هي مجموعة الأعداد الصحيحة) ،
ن (س) = ٥ . فإنّ ن تطبيق :

(أ) شامل ومتباين　(ب) ليس شاملًا وليس متباينًا
(جـ) شامل وليس متباينًا　(د) متباين وليس شاملًا

Telegram @Exam8

١٢ التطبيق د : سـ ⟵ صـ (صـ هي مجموعة الأعداد الصحيحة) ، د (س) = س^{٢} ،
إذا كان د تطبيقًا متباينًا ، فإنّ سـ يمكن أن تساوي :

(أ) {-١ ، ٠ ، ١} (ب) {-٢ ، ٢ ، ٥} (جـ) {١ ، ٢ ، ٣} (د) {-٣ ، ١ ، ٣}

---

١٣ ليكن التطبيق ت : حـ ⟵ حـ ، حيث ت (س) = ٢س - ٣ . فإذا كان ت (م) = ٧ ، فإنّ م =

(أ) ٧ (ب) ٥ (جـ) ٤ (د) -٢

---

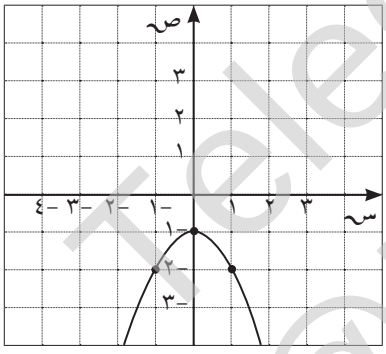
١٤ النقطة (٠ ، ٣) ∋ بيان الدالّة :

(أ) ص = ٢ س + ٣ (ب) ص = س
(جـ) ص = ٣ س + ١ (د) ص = ٣ س



---

١٥ الشكل المقابِل يمثّل بيان الدالّة :



(أ) ص = س^{٢} + ١
(ب) ص = - س^{٢} + ١
(جـ) ص = - (س^{٢} + ١)
(د) ص = س^{٢} - ١

---

١٦ بيان الدالّة ص = (س - ٣)^{٢} - ٥ ، يمثّل بيان الدالّة ص = س^{٢} تحت تأثير :

(أ) إزاحة أفقية بمقدار ٣ وحدات إلى اليسار ، وإزاحة رأسية بمقدار ٥ وحدات إلى الأسفل .
(ب) إزاحة أفقية بمقدار ٣ وحدات إلى اليمين ، وإزاحة رأسية بمقدار ٥ وحدات إلى الأسفل .
(جـ) إزاحة أفقية بمقدار ٥ وحدات إلى اليسار ، وإزاحة رأسية بمقدار ٣ وحدات إلى الأعلى .
(د) إزاحة أفقية بمقدار ٣ وحدات إلى اليمين ، وإزاحة رأسية بمقدار ٥ وحدات إلى الأعلى .

Telegram @Exam8

@Exams

أوّلًا : التمارين المقالية



١ أوجِد ميل المستقيم المارّ بالنقطتين في كلّ من الحالات التالية :

أ (١ ، ٣) ، (٢ ، ٦)

ب (-٢ ، ٩) ، (٤ ، ٠)

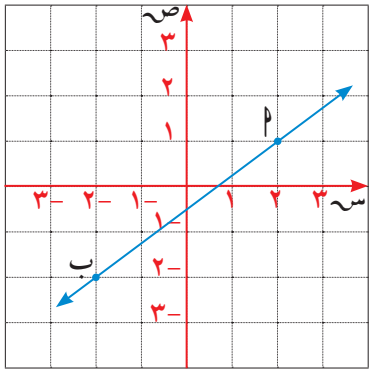
٢ أوجِد الميل والجزء المقطوع من محور الصادات لكلّ من المستقيمات التالية :

أ ص = ٥ س + ٧

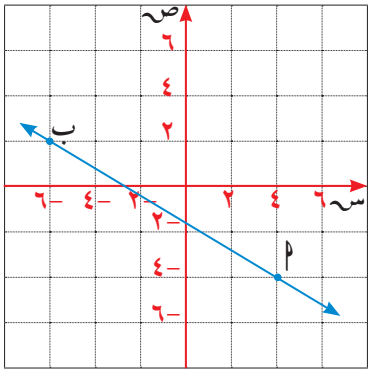
ب ٤ س + ٢ ص = ٥

٣ أوجِد ميل $\overleftrightarrow{أب}$ في كلّ ممّا يلي :

أ



ب



Telegram
@Exams

@Exam8

٤ حدِّد المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة في كلّ من الحالات التالية :

أ $\overleftrightarrow{ل_١}$ الذي يمرّ بالنقطتين : (١ ، ٣) ، (٢ ، ٥) ، $\overleftrightarrow{ل_٢}$ الذي معادلته : ٢ ص + س = ٦

ب $\overleftrightarrow{ل_١}$ الذي يمر بالنقطتين (٣ ، ٥) ، (−١ ، ٢) ، $\overleftrightarrow{ل_٢}$ الذي يمرّ بالنقطتين (−٢ ، ٥) ، (٢ ، ٨)

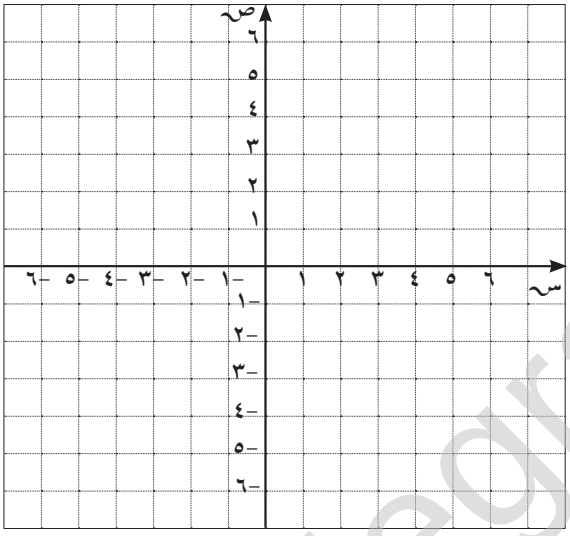
Telegram @Exam8

٥ أوجِد مجموعة حلّ المعادلتين بيانيًّا :

أ ص = س + ٣ ، ص = ٢ س + ١

ص = س + ٣				
س				
ص				

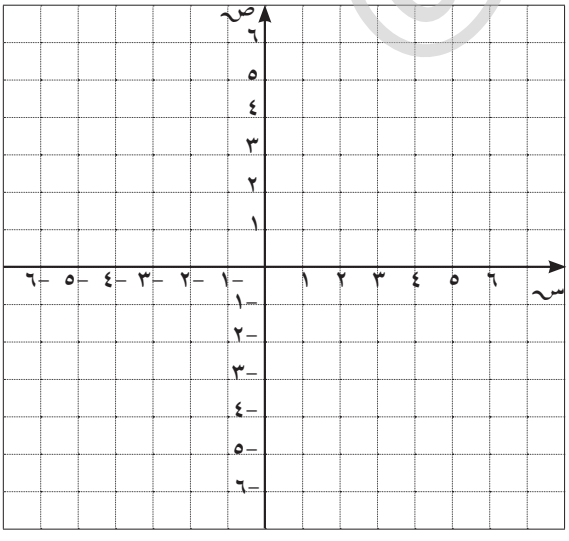
ص = ٢ س + ١				
س				
ص				



ب ص = $\frac{١}{٢}$ س + ٣ ، ص = $-\frac{٣}{٢}$ س − ١

ص = $\frac{١}{٢}$ س + ٣				
س				
ص				

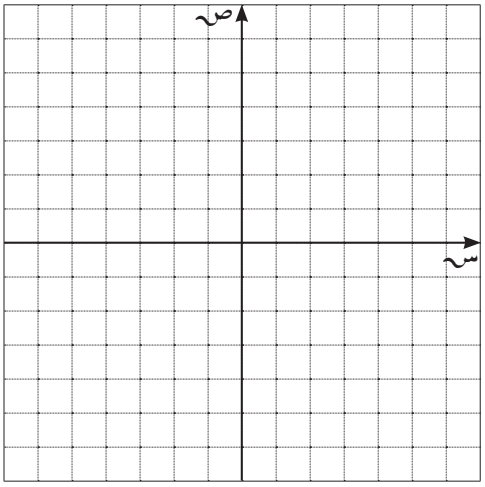
ص = $-\frac{٣}{٢}$ س − ١				
س				
ص				



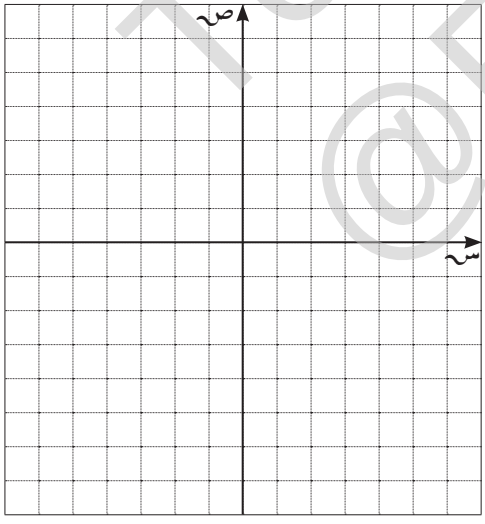
Telegram @Exam8

٦ مثِّل بيانيًّا منطقة الحلّ المشترَك للمتباينتين :

أ ص ≥ س + ٢ ، ص > س – ٥



ب ص – ٤ س + ٣ ≤ ٠ ، ص ≥ – س



Telegram @Exam8

ثانيًا : التمارين الموضوعية

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

١ المستقيم الذي معادلته ص = ٤ ليس له ميل .	(أ)	(ب)
٢ المستقيمان ص = ٢ س − ١ ، ٢ ص = ٢ س + ٣ متوازيان .	(أ)	(ب)
٣ المستقيم الذي معادلته ص = ٣ والمستقيم الذي معادلته س = ٢ مستقيمان متعامدان .	(أ)	(ب)
٤ إذا كان ميل المستقيم $\overleftrightarrow{ل_١}$ هو ٢ ، فإنّ ميل المستقيم $\overleftrightarrow{ل_٢}$ العمودي عليه هو −٢	(أ)	(ب)
٥ النقطة (٠ ، ١) هي أحد حلول المتباينة : ص ≤ ٢ س − ١	(أ)	(ب)

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

٦ الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته : ٢ ص + س + ٢ = ٠ هو :

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

٧ المستقيم المتعامد مع المستقيم : ٢ ص = ٣ س − ١ هو :

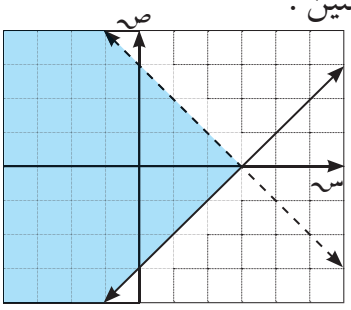
(أ) ٣ ص = ٢ س + ٥ (ب) ٢ ص = ٣ س − ٥

(جـ) ٢ ص = −٣ س + ٥ (د) ٣ ص = −٢ س − ٥

٨ مجموعة حلّ المعادلتين : ص = ٣ س − ٢ ، ص = ٢ س + ٢ هي :

(أ) {(٠ ، −٢)} (ب) {(٠ ، ٢)} (جـ) {(٤ ، ١٠)} (د) ∅

٩ المنطقة المظلَّلة في الشكل أدناه تمثّل منطقة الحلّ المشترَك للمتباينتين :



(أ) س + ص ≥ ٣ ، ص ≤ س − ٣

(ب) س + ص > ٣ ، ص ≥ س − ٣

(جـ) س + ص < ٣ ، ص > س − ٣

(د) س + ص > ٣ ، ص ≤ س − ٣

١٠ النقطة التي تنتمي إلى منطقة الحلّ المشترَك للمتباينتين س + ص > −٢ ، ٢ س − ص < ٣ هي :

(أ) (٢ ، ١) (ب) (١ ، ١) (جـ) (١ ، ٤) (د) (١ ، ٣)

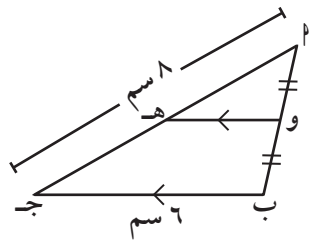
Telegram @Exams

@Exam8

أوّلًا : التمارين المقالية

١ في كلّ من المثلّثات التالية أكمل (دون استخدام الأدوات الهندسية) :

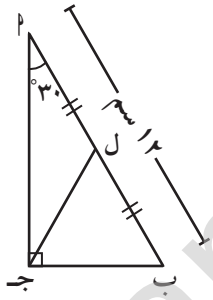
أ



أ هـ = ...

و هـ = ...

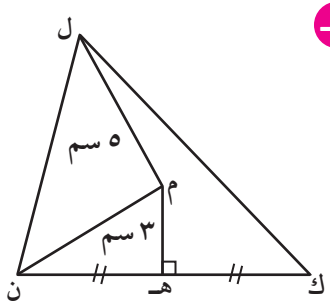
ب



جـ ل = ...

ب جـ = ...

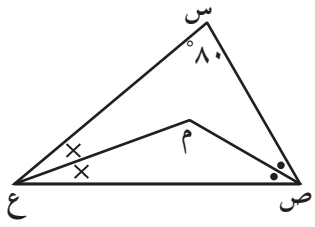
جـ



م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلّث .

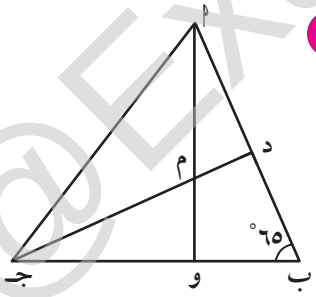
ك ن = ...

د



ق (ص م̂ ع) = ...

هـ

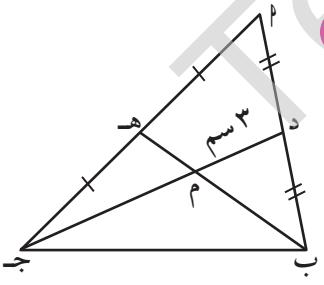


أ و ∩ جـ د = { م } ،

م نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلّث أ ب جـ على أضلاعه .

ق (ب أ̂ و) = ...

و

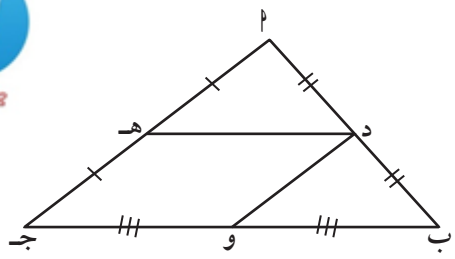


م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلّث أ ب جـ .

جـ م = ...

Telegram @Exam8

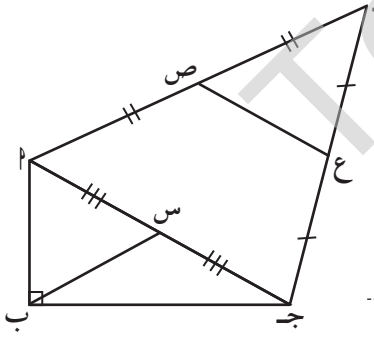
@Exam8



٢ أ ب جـ مثلّث فيه : د ، و ، هـ منتصفات $\overline{أب}$ ، $\overline{ب جـ}$ ، $\overline{أ جـ}$ على الترتيب ،
إذا كان ب جـ = ٨ سم .

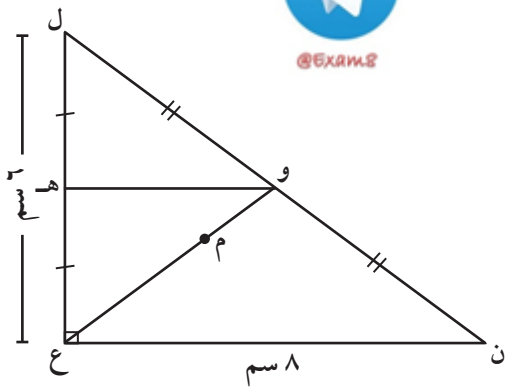
أ أوجد بالبرهان د هـ .

ب أثبت أنّ د و جـ هـ متوازي أضلاع .



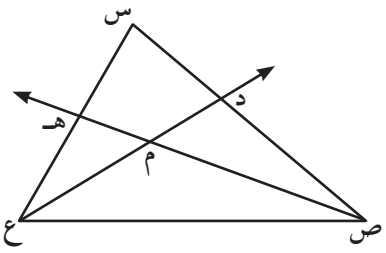
٣ أ ب جـ د شكل رباعي فيه : ق (أ $\hat{ب}$ جـ) = ٩٠° ،
ص منتصف $\overline{د أ}$ ، ع منتصف $\overline{د جـ}$ ،
إذا كانت س منتصف $\overline{أ جـ}$.
فأثبِت أنّ : ب س = ع ص .

Telegram @Exam8



٤ عند تصميم جسر تمّ رسم المثلّث في الشكل المقابل حيث ل ع ن مثلّث قائم الزاوية في ع ،
ع ن = ٨ سم ، ع ل = ٦ سم ،
و منتصف $\overline{ل ن}$ ، هـ منتصف $\overline{ل ع}$ ،
م نقطة تقاطع القطع المتوسّطة للمثلّث ل ع ن .
أوجِد بالبرهان كلًّا ممّا يلي :
(١) و هـ (٢) ل ن (٣) ع و (٤) م و

Telegram
@Exam8



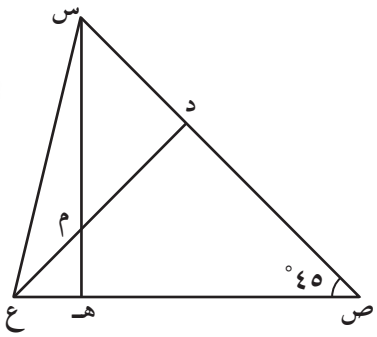
٥ س ص ع مثلّث فيه : ق ($\hat{س}$) = ٨٠° ،

$\overleftarrow{ص هـ}$ منصِّف $\hat{ص}$ ،

$\overleftarrow{ع د}$ منصِّف $\hat{ع}$.

أوجِد بالبرهان ق (د $\hat{م}$ هـ) .

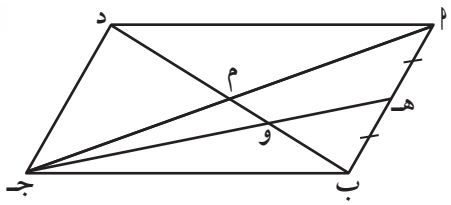
@Exam8
Telegram
@Exam8



٦ س ص ع مثلّث فيه : ق ($\hat{ص}$) = ٤٥° ،
م نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوسه على أضلاعه ،
$\overline{س هـ} \cap \overline{ع د}$ = { م } .
أثبِت أنّ المثلّث س د م متطابق الضلعين .

Telegram
@Exam8

@Exam8

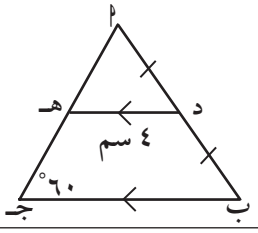
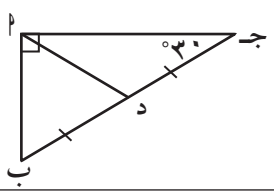
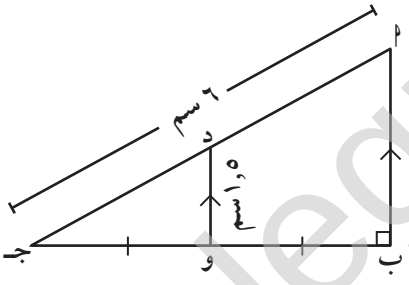
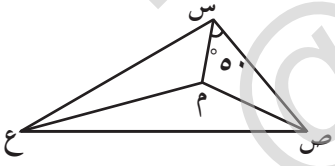
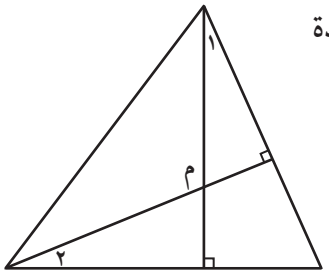


٧ أ ب جـ د متوازي أضلاع فيه : م نقطة تقاطع قطريه ،
ب د = ١٢ سم ، نصّفت $\overline{أب}$ في هـ ،
$\overline{جـهـ} \cap \overline{ب د} = \{و\}$.
برهِن أنّ :
(١) و نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلث أ ب جـ
(٢) ب و = ٤ سم

Telegram @Exam8

ثانيًا : التمارين الموضوعية

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

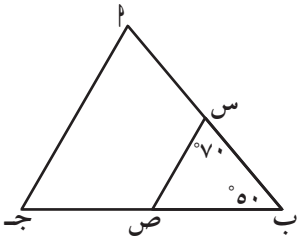
١	المثلّث ا ب جـ فيه : ا ب = ا جـ ، د منتصف $\overline{ا ب}$ ، $\overline{د هـ}$ // $\overline{ب جـ}$ ، د هـ = ٤ سم ، ق ($\hat{جـ}$) = ٦٠° ، فإنّ ا جـ = ٨ سم .		(أ)	(ب)
٢	ا ب جـ مثلّث قائم الزاوية في ا ، د منتصف $\overline{جـ ب}$ ، ق ($\hat{جـ}$) = ٣٠° ، فإنّ Δ ا د ب متطابق الأضلاع .		(أ)	(ب)
٣	ا ب جـ مثلّث قائم الزاوية في ب ، ا جـ = ٦ سم ، د و = ١,٥ سم ، و منتصف $\overline{ب جـ}$ ، $\overline{د و}$ // $\overline{ا ب}$. فإنّ : ق ($\hat{جـ}$) = ٣٠° .		(أ)	(ب)
٤	نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلّث القائم الزاوية هي رأس الزاوية القائمة .		(أ)	(ب)
٥	س ص ع مثلّث فيه : ق (ص $\hat{س}$ م) = ق (س $\hat{ص}$ ع) = ٥٠° ، حيث م نقطة تقاطع منصِّفات الزوايا الداخلية ، فإنّ ق (س $\hat{ع}$ م) = ٣٠° .		(أ)	(ب)
٦	في الشكل المقابل : إذا كانت م نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلّث على أضلاعه ، فإنّ ق ($\hat{١}$) = ق ($\hat{٢}$) .		(أ)	(ب)

Telegram @Exams

@Exams

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

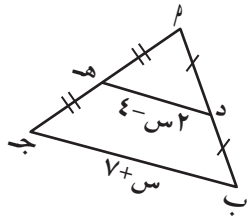
٧ أ ب جـ مثلّث فيه : س منتصف $\overline{أب}$ ، ص منتصف $\overline{ب جـ}$ ،
ق ($\hat{ب}$) = ٥٠° ، ق (ب $\hat{س}$ ص) = ٧٠° ، فإنّ ق ($\hat{جـ}$) =



(أ) ٥٠° (ب) ٦٠° (جـ) ٧٠° (د) ٨٠°

---

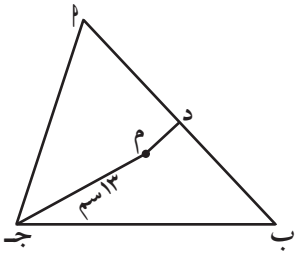
٨ في الشكل المقابِل : س =



(أ) ٢٠ (ب) ١٥ (جـ) ٥ (د) ٢

---

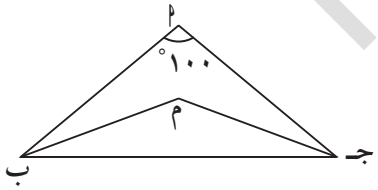
٩ أ ب جـ مثلّث فيه : أ ب = ٢٤ سم ، د منتصف $\overline{أب}$ ،
م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلّث ، جـ م = ١٣ سم ،
فإنّ م د =



(أ) ٥ سم (ب) ٦ سم
(جـ) ١٢ سم (د) ١٣ سم

---

١٠ أ ب جـ مثلّث فيه : ق ($\hat{أ}$) = ١٠٠° ، م نقطة تقاطع منصّفات الزوايا الداخلية للمثلّث ،
فإنّ ق (جـ $\hat{م}$ ب) =



(أ) ١٤٠° (ب) ١٢٠°
(جـ) ١٠٠° (د) ٨٠°

---

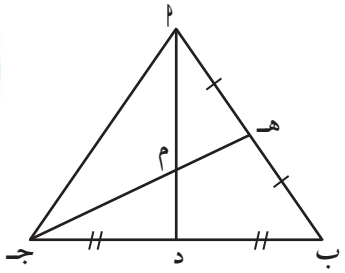
١١ المثلّث الذي يكون فيه نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلّث على أضلاعه هي أحد رؤوسه هو :

(أ) مثلّث منفرج الزاوية (ب) مثلّث متطابق الأضلاع
(جـ) مثلّث قائم الزاوية (د) مثلّث حادّ الزوايا

Telegram @Exams

@Exam8

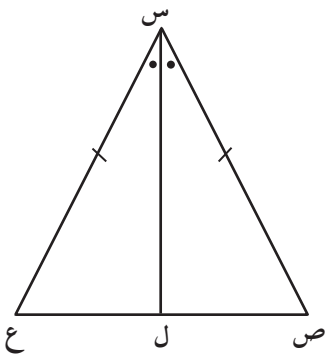
١٢ أ ب جـ مثلّث فيه : $\overline{أد} \cap \overline{جـهـ} = \{م\}$ ،
أ د = ١٢ سم فإن م د =



(أ) ٣ سم (ب) ٤ سم (جـ) ٦ سم (د) ٨ سم

---

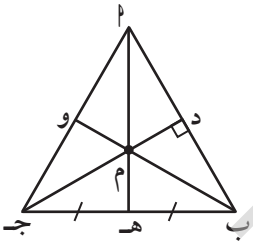
١٣ س ص ع مثلّث متطابق الضلعين ، فإنّ $\overline{س ل}$ هي :



(أ) منصِّف الزاوية س فقط .
(ب) قطعة متوسّطة فقط .
(جـ) محور $\overline{ص ع}$ فقط .
(د) منصِّف الزاوية س وقطعة متوسّطة ومحور $\overline{ص ع}$.

---

١٤ أ ب جـ مثلّث متطابق الأضلاع ، $\overline{أهـ} \cap \overline{ب و} \cap \overline{جـد} = \{م\}$ ، فإنّ م هي نقطة تقاطع :



(أ) منصِّفات زوايا المثلّث فقط .
(ب) منصِّفات زوايا المثلّث والأعمدة المرسومة من رؤوسه على أضلاعه فقط .
(جـ) منصِّفات زوايا المثلّث والأعمدة المرسومة من رؤوسه على أضلاعه وقطعه المتوسّطة فقط .
(د) منصِّفات زوايا المثلّث والأعمدة المرسومة من رؤوسه على أضلاعه وقطعه المتوسّطة ومحاور أضلاعه .

Telegram @Exam8

@Exam8

٩-٤ مراجعة الوحدة التاسعة
Revision Unit Nine

أوّلًا : التمارين المقالية

١ قدِّر ما يلي :

أ ٢٨٪ من ١٥٣

ب ٢٢٪ من ٤٠٠

جـ ٦٤٪ من ٣٥٨

د ٧٢٪ من ٧٢

٢ يقدّم أحد النوادي الرياضية لزبائنه عرضًا للاشتراك السنوي بخصم نسبته ٢٥٪ .
كم سيدفع المشترِك إذا كان السعر الأصلي للاشتراك السنوي ٣٠٠ دينار ؟

Telegram @Exam8

@Exam8

٣ بلغ عدد زبائن يوم الأربعاء في أحد المطاعم ١٢٠ شخصًا ، وفي يوم الجمعة زاد عدد الزبائن إلى ٣٦٠ شخصًا . أوجِد النسبة المئوية للتزايد في عدد الزبائن يوم الجمعة .



٤ في متجر للأجهزة الإلكترونية ، بيعت آلة تصوير بتخفيض قدره ٣٠٪ من ثمنها الأصلي ، إذا كان ثمن آلة التصوير هو ٢١٠ دينار ، فما هو ثمنها قبل التخفيض ؟

٥ أعلنت شركة عقارية عن زيادة قدرها ١٥٪ على مبيعاتها من قطع الأراضي والشقق ، يعمل خالد في هذه الشركة ويحصل على خصم ١٠٪ على مبيعات الشركة . فكم سيدفع خالد لشراء شقّة كان سعرها الأصلي ١٠٠ ٠٠٠ دينار قبل الزيادة ؟

Telegram @Exam8



٦ **انخفض سعر سلعة إلى ٥٠٠ دينار بنسبة خصم ٥٠ ٪ .**
أوجد ما يلي :

أ القيمة الأصلية للسلعة .

ب ما النسبة المئوية للتزايد التي تعيد سعر السلعة إلى سعرها الأصلي ؟

٧ **تعمل مريم في شركة تجارية تمنحها أجرًا على عدد الساعات التي تعمل بها خلال العام . قرّرت مريم أن تنقّص من عدد ساعات عملها ، فنقص راتبها السنوي بمقدار ٢٠ ٪ . إذا أصبح راتبها ٤٨٠٠٠ دينار ، فأوجِد ما يلي :**

أ الراتب السنوي قبل التناقص .

ب النسبة المئوية للزيادة التي تعيد راتبها السنوي كما كان عليه .

Telegram @Exam8

ثانيًا : التمارين الموضوعية



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

١ حاسوب سعره الأصلي ٤٠٠ دينار وقد أصبح ثمنه خلال فترة الخصومات ٣٠٠ دينار ، فإنّ النسبة المئوية للخصم هي ٢٥٪ .	(أ)	(ب)
٢ جهاز سعره ٩٤ دينارًا بيع بسعر ١٠٠ دينار ، فإنّ النسبة المئوية للتزايد ٦٪ .	(أ)	(ب)
٣ إذا انخفض سعر سلعة بنسبة ٥٪ ثمّ ارتفع بنسبة ٥٪ ، فإنّ سعر السلعة سيعود إلى سعرها الأصلي .	(أ)	(ب)

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

٤ زاد سعر سهم من ٥٠ فلسًا إلى ٧٥ فلسًا ، فإنّ النسبة المئوية للتزايد هي :

(أ) ٢٥٪ (ب) ٥٠٪ (جـ) ٧٥٪ (د) ١٥٠٪

---

٥ بلغ عدد الناجحين في مدرسة ٢٨٠ متعلّمًا ، وكانت نسبة الناجحين ٧٠٪ ، فإنّ عدد متعلّمي المدرسة يساوي :

(أ) ٢٠٠ متعلّم (ب) ٣٥٠ متعلّمًا (جـ) ٤٠٠ متعلّم (د) ٥٢٠ متعلّمًا

---

٦ إذا كان عدد المشتركين في جريدة محلّية ٥٠٠ مشترك ، فإذا بلغت نسبة الزيادة لعدد المشتركين ٤٠٪ ، فإنّ عدد المشتركين بعد الزيادة يساوي :

(أ) ٢٠٠ مشترك (ب) ٣٠٠ مشترك (جـ) ٧٠٠ مشترك (د) ٨٠٠ مشترك

---

٧ إذا انخفض سعر سهم ٥٠٪ عن سعره في العام الماضي ، فإنّ النسبة المئوية للزيادة التي تعيده إلى سعره الأصلي هي :

(أ) ٥٠٪ (ب) ١٠٠٪ (جـ) ١٥٠٪ (د) ٢٠٠٪

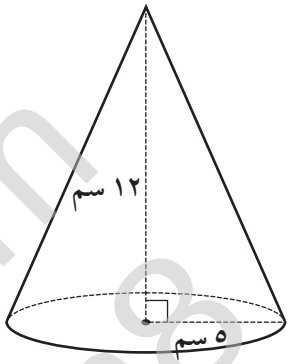
Telegram @Exams

@Exam8

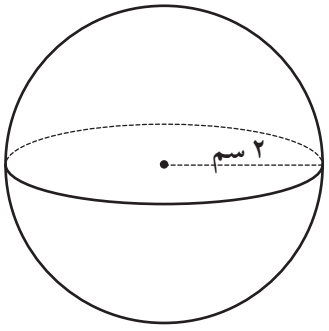
أوّلًا : التمارين المقالية

١ أوجِد كلًّا ممّا يلي (بدلالة π) :

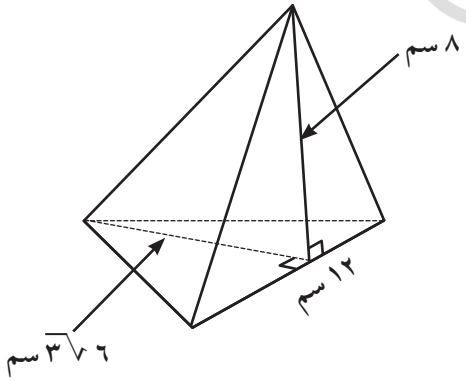
أ المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم .



ب حجم الكرة .



٢ في الشكل المقابل : أوجد المساحة السطحية للهرم الثلاثي المنتظم .

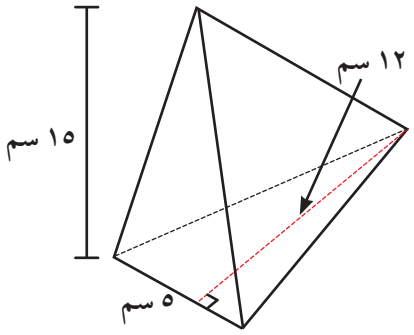


Telegram @Exam8

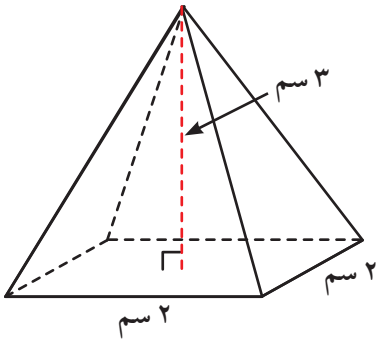
@Exam8

٣ أوجِد حجم كلّ مجسَّم ممّا يلي :

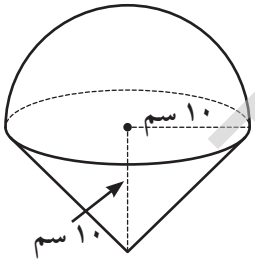
أ



ب



٤ مخروط دائري قائم طول نصف قطر قاعدته ١٠ سم وارتفاعه ١٠ سم ، يعلوه نصف كرة (كما في الشكل) . أُحسب حجم المجسَّم (بدلالة π) :



٥ خزّان مياه على شكل كرة ، حجمه ٣٦٠٠٠ π دسم^{٣} . أوجد طول نصف قطر الخزّان .

Telegram @Exam8

ثانيًا : التمارين الموضوعية

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

١ حجم الكرة التي طول نصف قطرها ١ سم يساوي $\frac{٤}{٣}\pi$ سم^{٣} .	(أ)	(ب)
٢ منشور ثلاثي قائم حجمه ٣٠ سم^{٣} ، فإنّ حجم الهرم الثلاثي القائم المشترَك معه في القاعدة والارتفاع يساوي ٩٠ سم^{٣} .	(أ)	(ب)
٣ إذا كان ارتفاع هرم ١ م ، وقاعدته على شكل مربّع طول ضلعه ٣ م ، فإنّ حجم المنشور القائم الذي له نفس الارتفاع والقاعدة هو ٩ م^{٣} .	(أ)	(ب)
٤ هرم قائم حجمه ١٠٠٠ سم^{٣} ومساحة قاعدته ٥٠٠ سم^{٢} ، فإنّ ارتفاعه ٢٠ سم .	(أ)	(ب)

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

٥ هرم قائم مساحة قاعدته ٦ سم^{٢} وارتفاعه ١٠ سم ، فإنّ حجمه يساوي :

(أ) ٢٠ سم^{٣} (ب) ٦٠ سم^{٣} (جـ) ١٨٠ سم^{٣} (د) ٦٠٠٠ سم^{٣}

٦ هرم ثلاثي منتظم مساحة قاعدته ٥٠ وحدة مربّعة ومساحة أحد أوجهه الجانبية تساوي ٣٠ وحدة مربّعة ، فإنّ مساحته السطحية بالوحدة المربّعة هي :

(أ) ٨٠ (ب) ١٤٠ (جـ) ١٨٠ (د) ١٥٠٠

٧ مخروط دائري قائم قاعدته دائرة عظمى في كرة وارتفاعه يساوي طول نصف قطر الكرة ، إذا كان حجمه ٣ π وحدة مكعّبة ، فإنّ حجم الكرة بالوحدة المكعّبة هو :

(أ) π (ب) ٤ π (جـ) ٩ π (د) ١٢ π

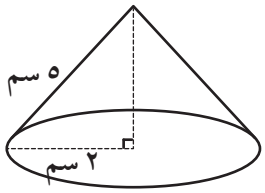
٨ حجم كرة طول نصف قطرها ٥ سم يساوي :

(أ) $\frac{٤}{٣} \times ١٢٥$ سم^{٣} (ب) $\frac{٣}{٤} \times ١٢٥\pi$ سم^{٣} (جـ) $\pi \times ١٢٥$ سم^{٣} (د) $\frac{٤}{٣}\pi \times ١٢٥$ سم^{٣}

Telegram @Exams

@Exam8

٩ من خلال الشكل المرسوم : المساحة السطحية للمخروط الدائري القائم تساوي :



(أ) ١٠ π سم^{٢} (ب) ١٤ π سم^{٢}

(جـ) ٢٠ π سم^{٢} (د) ٢٥ π سم^{٢}

---

١٠ كرتان طول نصف قطر الأولى يساوي ٧ سم وطول نصف قطر الثانية يساوي ١٤ سم ، فإن النسبة بين حجم الكرة الأولى إلى حجم الكرة الثانية هي :

(أ) ١ : ٨ (ب) ١ : ٢ (جـ) ١ : ٦ (د) ١ : ٨

Telegram @Exam8