

هندسة الدائرة

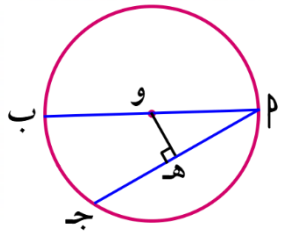
الأسئلة الموضوعية

في التمارين (١ – ٧) ، ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة و (ب) إذا كانت العبارة خاطئة.

1 في الشكل المقابل: إذا كان طول قطر دائرة يساوي ١٠سم

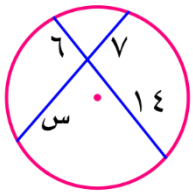
أجـ = ٨ سم فإن هـ و = ٣ سم

(أ) (ب)



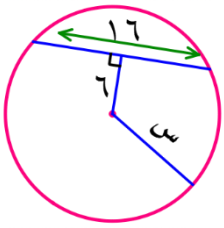
2 في الشكل المقابل: قيمة س = ١٢

(أ) (ب)



3 في الشكل المقابل: قيمة س = ٨

(أ) (ب)

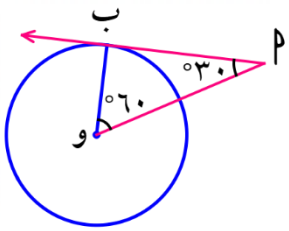


4 كل زاويتين محيطيتين في دائرة تحصران القوس نفسه متطابقتان.

(أ) (ب)

5 في الشكل المقابل $\overleftrightarrow{أب}$ يكون مماسا للدائرة عند ب

(أ) (ب)

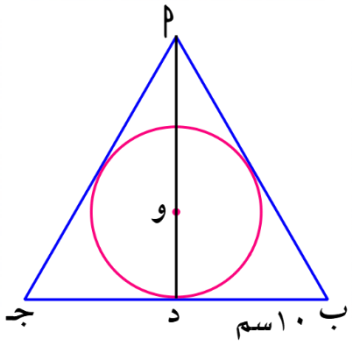


6 في الشكل المقابل: دائرة محاطة بمثلث أب جـ

إذا كان المثلث أب جـ متطابق الأضلاع ، ب د = ١٠ سم

فإن محيط المثلث أب جـ يساوي ٤٥ سم.

(أ) (ب)



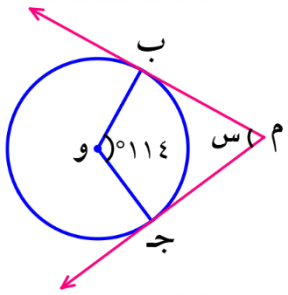
الصف العاشر
العام الدراسي 2024/2025



هندسة الدائرة

في التمارين (١ – ١٥) ، ظلّل رمز الدائرة الدّال على الإجابة الصحيحة.

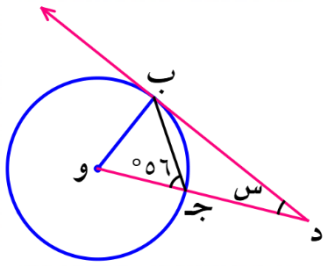
1 إذا كان $\overleftarrow{دب}$ ، $\overleftarrow{دجـ}$ مماسان للدائرة. فإن س =



(أ) ٢٦°　(ب) ٥٧°
(جـ) ٦٦°　(د) ١١٤°

---

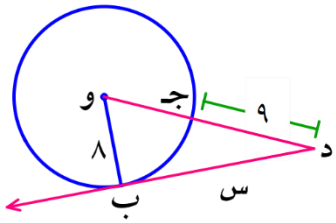
2 إذا كان $\overleftarrow{دب}$ مماس للدائرة. فإن س =



(أ) ٣٤°　(ب) ٤٠°
(جـ) ٢٢°　(د) ٢٨°

---

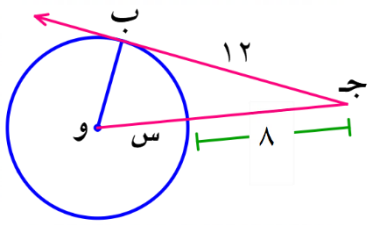
3 إذا كان $\overleftarrow{دب}$ مماس للدائرة. فإن س =



(أ) ٨　(ب) ٩
(جـ) ١٥　(د) ١٧

---

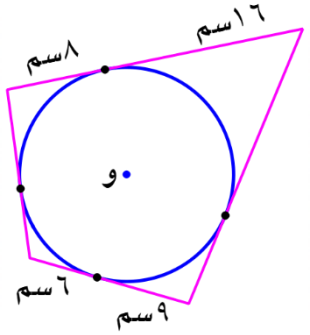
4 إذا كان $\overleftarrow{جـب}$ مماس للدائرة. فإن س =



(أ) ٢　(ب) ٣
(جـ) ٤　(د) ٥

---

5 في الشكل المقابل يحيط المضلع بدائرة. محيط الشكل الرباعي يساوي:



(أ) ٧٨ سم　(ب) ٨٠ سم
(جـ) ٨٢ سم　(د) ٨٧ سم



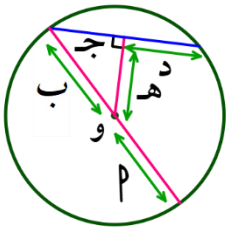
هندسة الدائرة

6 إذا كان طول قطر دائرة يساوي ٢٥سم وطول أحد أوتارها ١٦سم فإن البعد بين مركز الدائرة والوتر هو تقريبًا:

(أ) ٩سم (ب) ٩,٦سم (جـ) ١٨سم (د) ١٩,٢ سم

---

7 في الشكل المقابل العبارة الخاطئة فيما يلي هي:

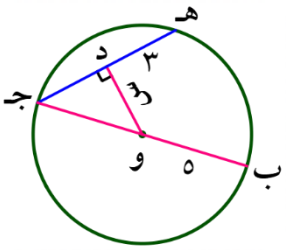


(أ) جـ = د (ب) أ = ب

(جـ) جـ^{٢} + هـ^{٢} = ب^{٢} (د) هـ = د

---

8 في الشكل المقابل قيمة س تساوي:



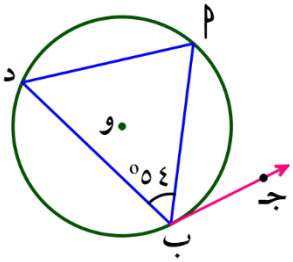
(أ) ١٠ (ب) ٤

(جـ) ٥ (د) ٦,٥

---

9 في الشكل المقابل، إذا كان ق($\overset{\frown}{ب د}$) = ١٤٠° ، $\overleftarrow{ب جـ}$ مماس

فإن: ق($\overset{\frown}{أ ب جـ}$) =



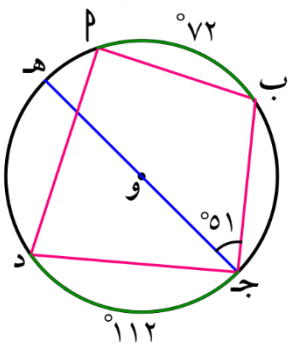
(أ) ٥٦° (ب) ١٢٤°

(جـ) ٧٠° (د) ٥٠°

---

10 في الشكل المقابل، إذا كان ق($\overset{\frown}{أ ب}$) = ٧٢° ، ق($\overset{\frown}{ب جـ هـ}$) = ٥١°

فإن: ق($\overset{\frown}{أ هـ}$) =



(أ) ٣٠° (ب) ١٠٢°

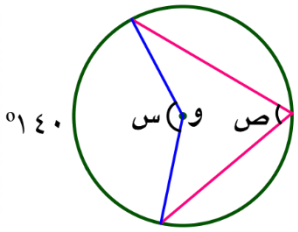
(جـ) ٧٢° (د) ٦٨°



HOSSAMBAYOUMI199

هندسة الدائرة

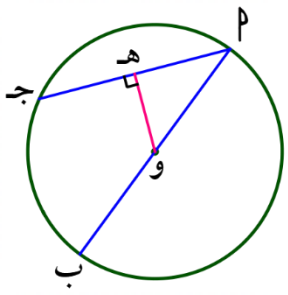
11 في الشكل المقابل، قيمة كل من س ، ص على الترتيب هما:



(أ) ٢٨٠° ، ١٤٠°
(ب) ٧٠° ، ٣٥°
(جـ) ١٤٠° ، ٤٠°
(د) ١٤٠° ، ٧٠°

---

12 في الشكل المقابل، دائرة مركزها و ، أب = ٢٠ ، أجـ = ١٦ ، وهـ ⊥ $\overline{أجـ}$

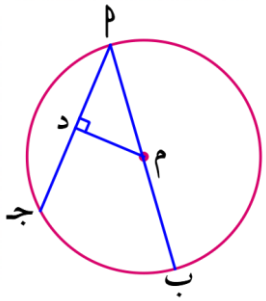


فإن وهـ =

(أ) ١٠
(ب) ٨
(جـ) ٥
(د) ٦

---

13 في الشكل المقابل: دائرة مركزها م ، أب = ٢٠ ، م د = ٦ ، م د ⊥ $\overline{أجـ}$

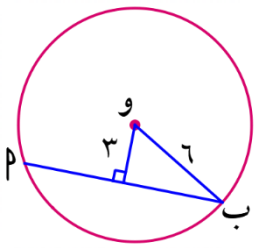


فإن أجـ =

(أ) ٨
(ب) ٦
(جـ) ١٠
(د) ١٦

---

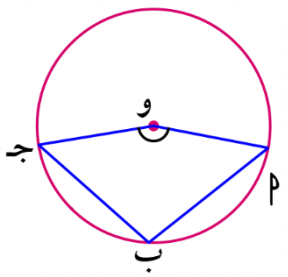
14 في الشكل المقابل: دائرة مركزها و ، ق ($\overset{\frown}{أب}$) =



(أ) ٦٠°
(ب) ١٠٠°
(جـ) ١٢٠°
(د) ١٤٠°

---

15 في الشكل المقابل، إذا كان ق(∠أوجـ) = ١٦٠° ، فإن: ق ($\overset{\frown}{ب}$) =



(أ) ٦٠°
(ب) ١٠٠°
(جـ) ٨٠°
(د) ١٢٠°

الصف العاشر
العام الدراسي 2024/2025
أ.حسام بيومي



المصفوفات

البنود الموضوعية

في التمارين (١ - ١٥) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة و (ب) إذا كانت العبارة خاطئة.

(١) المصفوفة $[-٢ \quad ٣ \quad ٠]$ من الرتبة ٣×١ (أ) (ب)

---

(٢) في المصفوفة $ب = \begin{bmatrix} -٢ & ٣ & ١ \\ ١١ & ٦ & ٥ \end{bmatrix}$ قيمة العنصر $ب_{٣٢}$ يساوي ٥ (أ) (ب)

---

(٣) إذا كانت $\begin{bmatrix} ٢ \\ -٢ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٣ \\ ٤ \end{bmatrix}$ فإن س = ٢ (أ) (ب)

---

(٤) إذا كانت $\begin{bmatrix} س & ١ \\ ٢ & ٤ \\ ص & -١ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ٣ & ٣ \\ -١ & ع \\ ١ & ١ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٤ & ٥ \\ ٣ & ٢ \\ ٠ & -١ \end{bmatrix}$ فإن س + ص + ع = ١ (أ) (ب)

---

(٥) حل المعادلة المصفوفية $\begin{bmatrix} ٢ \\ ٠ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -٣ \\ ١ \end{bmatrix} + س = \begin{bmatrix} ١ \\ -٦ \\ ٥ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ٨ \end{bmatrix}$ هو س = $\begin{bmatrix} -١ \\ -٦ \\ ٤ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ١١ \end{bmatrix}$ (أ) (ب)

---

(٦) حل المعادلة المصفوفية ٢س = $\begin{bmatrix} ٤ \\ ١ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} ١٢ \\ -٤ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -٢ \\ ٣ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ٠ \\ ٤ \end{bmatrix}$ هو س = $\begin{bmatrix} ١ \\ ٢ \\ ٤ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ٦ \end{bmatrix}$ (أ) (ب)

---

(٧) إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \end{bmatrix}$ ، $ب = [-١ \quad ٢ \quad ٥]$ فإن أ × ب من الرتبة ١ × ١ (أ) (ب)

---

(٨) لأي مصفوفتين أ ، ب يكون أ × ب = ب × أ (أ) (ب)

---

(٩) إن ناتج ضرب : $\begin{bmatrix} -١ \\ ٣ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ٠ \\ -٤ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ٣ \\ -٥ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -٣ \\ ٠ \end{bmatrix}$ يساوي $\begin{bmatrix} ٣ \\ -٢٩ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -٣ \\ ٩ \end{bmatrix}$ (أ) (ب)

---

(١٠) إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ٢ \\ ١ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -١ \\ ٠ \end{bmatrix}$ فإن $أ^{٢} = \begin{bmatrix} ٣ \\ ٢ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -٢ \\ -١ \end{bmatrix}$ (أ) (ب)

---

(١١) إن محدد المصفوفة $\begin{bmatrix} ١ \\ ٣ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ٢ \\ ٦ \end{bmatrix}$ يساوي صفر (أ) (ب)



المصفوفات

(١٢) المصفوفة $\begin{bmatrix} ٢ & -١ \\ ٣ & ١ \end{bmatrix}$ هي النظير الضربي للمصفوفة $\begin{bmatrix} -١ & -١ \\ ٣ & -٢ \end{bmatrix}$ (أ) (ب)

---

(١٣) للمصفوفة $\begin{bmatrix} -٤ & ٠ \\ ٨ & -٢ \end{bmatrix}$ نظير ضربي (أ) (ب)

---

(١٤) إذا كانت المصفوفة $\begin{bmatrix} ٣ & ٤ \\ ٦ & س \end{bmatrix}$ منفردة فإن قيمة س تساوي -٨ (أ) (ب)

---

(١٥) إذا كان النظام $\left\{ \begin{matrix} ٢س + ٣ص = ٥ \\ ٣س + ٥ص = ٧ \end{matrix} \right.$ فإن $\Delta_{ص} = ٢$ (أ) (ب)

المصفوفات

في التمارين (١ – ١٢) ، ظلّل رمز الدائرة الدّال على الإجابة الصحيحة.

1 إذا كانت: $\underline{أ} = \begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ١- & ٣ \end{bmatrix}$ ، $\underline{ب} = \begin{bmatrix} ١ & ٤- \\ ٢ & ٠ \end{bmatrix}$ فإن $\underline{أ} \times \underline{ب} =$

أ $\begin{bmatrix} ١ & ٤- \\ ٠ & ٢- \end{bmatrix}$ ب $\begin{bmatrix} ٤ & ١١ \\ ٠ & ٢ \end{bmatrix}$ ج $\begin{bmatrix} ٢- & ٠ \\ ٥- & ٤ \end{bmatrix}$ د $\begin{bmatrix} ٢ & ٠ \\ ٥ & ٤ \end{bmatrix}$

---

2 المصفوفة المنفردة فيما يلي هي:

أ $\begin{bmatrix} ٦ & ٩ \\ ٢- & ٣ \end{bmatrix}$ ب $\begin{bmatrix} ٦ & ٩ \\ ٢ & ٣ \end{bmatrix}$ ج $\begin{bmatrix} ٥ & ٤ \\ ١- & ٣ \end{bmatrix}$ د $\begin{bmatrix} ٥ & ٥ \\ ٤- & ٤ \end{bmatrix}$

---

3 النظير الضربي للمصفوفة $\begin{bmatrix} ٣ & ٥ \\ ١- & ٢- \end{bmatrix}$ هو المصفوفة :

أ $\begin{bmatrix} ٢- & ٥- \\ ٣ & ١ \end{bmatrix}$ ب $\begin{bmatrix} ٢ & ٥ \\ ١- & ٣- \end{bmatrix}$ ج $\begin{bmatrix} ٣- & ٥- \\ ٢ & ١ \end{bmatrix}$ د $\begin{bmatrix} ٣ & ٥ \\ ١- & ٢- \end{bmatrix}$

---

4 إذا كانت المصفوفة $\begin{bmatrix} س & ٨ \\ ٢ & س \end{bmatrix}$ منفردة فإن قيمة س =

أ ٤ ب ٤- ج ١٦ د ٤- ، ٤+

---

5 مجموعة حل النظام: $\left\{ \begin{array}{l} ٣س + ٢ص = ٥- \\ -س - ٢ص = ٧ \end{array} \right.$ هي:

أ $\{(١ ، ٤-)\}$ ب $\{(١ ، ٤-)\}$ ج $\{(١- ، ٤-)\}$ د $\{(٤ ، ١-)\}$

---

6 إذا كانت: $\underline{ب} = \begin{bmatrix} ١ & ٣- \\ ٢ & ٠ \end{bmatrix}$ ، $\underline{جـ} = \begin{bmatrix} ٤- & ٣- \\ ١ & ٣ \end{bmatrix}$ فإن $|\underline{ب}| \times |\underline{جـ}| =$

أ ٥٤ ب ٥٤- ج ٩٠ د ٩٠-

المصفوفات

7 المصفوفة التي ليس لها نظير ضربي فيما يلي هي:

أ $\begin{bmatrix} -٢ & ٥- \\ ١ & ٣ \end{bmatrix}$ ب $\begin{bmatrix} ٢ & ٤ \\ ١ & ٣- \end{bmatrix}$ جـ $\begin{bmatrix} -٣ & ٢- \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$ د $\begin{bmatrix} ٣ & ٦ \\ ١- & ٢- \end{bmatrix}$

---

8 إذا كانت: $\begin{bmatrix} ٥ & ٢ \\ ٣- & ١- \end{bmatrix} \times$ ب $= \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$ فإن ب =

أ $\begin{bmatrix} ٥- & ٢- \\ ٣ & ١ \end{bmatrix}$ ب $\begin{bmatrix} ١- & ٢- \\ ٣ & ٥ \end{bmatrix}$ جـ $\begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ٣- & ٥- \end{bmatrix}$ د $\begin{bmatrix} ٥ & ٢ \\ ٣- & ١- \end{bmatrix}$

---

9 إذا كانت: س ∈ ح: أ $= \begin{bmatrix} ٤ & ٢ \\ ٣- & ١- \end{bmatrix}$ ونظيرها الضربي: س $\begin{bmatrix} ١- & ٢- \\ ٣ & ٤ \end{bmatrix}$ ، فإن س =

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

---

10 إذا كانت: ٤ أ + ٣ $\begin{bmatrix} ٣ & ٢ \\ ٢ & ٢- \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١٣ & ٦ \\ ٢ & ٢ \end{bmatrix}$ فإن أ =

أ $\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ١- & ٢ \end{bmatrix}$ ب $\begin{bmatrix} ١- & ٠ \\ ١ & ٢- \end{bmatrix}$ جـ $\begin{bmatrix} ٤ & ٠ \\ ٤- & ٨ \end{bmatrix}$ د $\begin{bmatrix} ٤- & ٠ \\ ٤ & ٨- \end{bmatrix}$

---

11 إذا كانت: أ − ب $= \begin{bmatrix} ٤ & ١ \\ ٣- & ٥ \end{bmatrix}$ فإن ب − أ =

أ $\begin{bmatrix} ٤ & ١ \\ ٣- & ٥ \end{bmatrix}$ ب $\begin{bmatrix} ١- & ٠ \\ ١ & ٢- \end{bmatrix}$ جـ $\begin{bmatrix} ٤ & ١ \\ ٣ & ٥ \end{bmatrix}$ د $\begin{bmatrix} ٤- & ١- \\ ٣ & ٥- \end{bmatrix}$

---

12 إذا كانت: $\begin{bmatrix} ٢س & س - ص \end{bmatrix} =$ أ $\begin{bmatrix} ب \end{bmatrix}$ فإن:

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

جـ س = $\frac{١}{٢}$ أ ، ص = $\frac{١}{٢}$ أ − ب د س = ٢ أ ، ص = $\frac{١}{٢}$ أ + ب



حساب المثلثات

الأسئلة الموضوعية

في التمارين (١ –٢٣) ، ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة و (ب) إذا كانت العبارة خاطئة.

1 جتا(−٣٠٠°) = $\frac{١}{٢}$ (أ) (ب)

2 جا(١٢٠°) = $\frac{١}{٢}$ (أ) (ب)

3 ظا(−١٥٠°) = $\frac{١}{\sqrt{٣}}$ (أ) (ب)

4 قا(٣١٥°) = $\sqrt{٢}$ (أ) (ب)

5 إذا كانت جا θ = ٠,٢ فإن جا(π + θ) = ٠,٢ (أ) (ب)

6 إذا كانت جتا θ = $\frac{٢}{٣}$ فإن قا(θ) = $\frac{٣}{٢}$ (أ) (ب)

7 إذا كانت ظا θ = ٣ فإن ظتا(π + θ) = ٣ (أ) (ب)

8 إذا كانت جا θ = $\frac{١}{٥}$ فإن قتا(π + θ) = −٥ (أ) (ب)

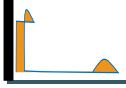
9 ظا٢٢٥° − ٣جا١٢٣٠° + ٢جتا(−٩٦٠°) = $-\frac{٣}{٢}$ (أ) (ب)

10 قتا$\frac{\pi ١٩}{٦}$ − ٢قا$\frac{\pi ١٣}{٦}$ + جا(−$\frac{\pi ٨}{٦}$) − جتا(−$\frac{\pi ١٧}{٦}$) = ٢ (أ) (ب)

11 ظتا$\frac{\pi ١٩}{٤}$ − ٣ظا$\frac{\pi ١١}{٦}$ + جتا(−$\frac{\pi ٢٤}{٣}$) − ٢جا($\frac{\pi ٤٥}{٦}$) = ١ (أ) (ب)

12 قا(−٣١٥°)+ ٢قتا٥٨٥° − ٢جتا٨٥٥° = $\sqrt{٢}$ (أ) (ب)





الصف العاشر
العام الدراسي 2024/2025



حساب المثلثات

13 إذا كان جـاس = $\frac{\sqrt{3}}{2}$ فإن مجموعة الحل = ∅

(أ) (ب)

---

14 إذا كان جتـاس = $\frac{1}{2}$ فإن س = $\frac{\pi}{3}$

(أ) (ب)

---

15 إذا كانت س = $\frac{\pi}{6}$ فإن جـاس = $\frac{1}{2}$

(أ) (ب)

---

16 مجموعة حل قـاس = ٠,٣ هي ∅

(أ) (ب)

---

17 ظـا(١٥ π) = ٠

(أ) (ب)

---

18 قتـا θ × جتـا θ − ظتـا θ = ٠

(أ) (ب)

---

19 ظتـا^{٢} (−θ) − قتـا^{٢} θ = −١

(أ) (ب)

---

20 (قـا θ + ظـا θ) (قـا θ − ظـا θ) = ١

(أ) (ب)

---

21 جـا θ قتـا θ − جتـا^{٢} θ − جـا^{٢} θ = ٠

(أ) (ب)

---

22 ظـا θ + ظتـا θ − قـا θ قتـا θ = ٠

(أ) (ب)

---

23 $\frac{\text{جـا}^{٢}\theta}{١ - \text{جتـا}\theta}$ − جتـا θ = −١

(أ) (ب)





حساب المثلثات

في التمارين (13 – 1)، ظلّل رمز الدائرة الدّال على الإجابة الصحيحة.

1 الزاوية التي في الوضع القياسي وقياس زاوية إسنادها تختلف عن الزوايا الأخرى هي:

(أ) ١٩٠° (ب) ١٧٠° (جـ) ٣٥٠° (د) ١١٠°

---

2 الزاوية التي في الوضع القياسي وضلعها النهائي يمر بالنقطة م $(-\frac{\sqrt{٢٧}}{٢}، \frac{\sqrt{٢٧}}{٢})$ التي تقع على دائرة الوحدة هي:

(أ) ٤٥° (ب) ٢٢٥° (جـ) ١٣٥° (د) ٣٣٠°

---

3 الزاوية التي يقع ضلعها النهائي في الربع الرابع فيما يلي هي:

(أ) −٣٢٠° (ب) −٢٧٠° (جـ) $\frac{\pi ٥}{٣}$ (د) $\frac{\pi ١٣}{٩}$

---

4 الزاوية التي في الوضع القياسي وقياس زاوية إسنادها يختلف عن الزوايا الأخرى هي:

(أ) ١٣٥° (ب) ٢١٥° (جـ) $\frac{\pi ٧}{٤}$ (د) $\frac{\pi ٣}{٤}$

---

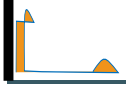
5 الزاوية التي في الوضع القياسي وقياس زاوية إسنادها $\frac{\pi}{٣}$ هي:

(أ) ٢٥٥° (ب) $\frac{\pi ١١}{٦}$ (جـ) $\frac{\pi ٧}{٨}$ (د) $\frac{\pi ٥}{٣}$

---

6 زاوية في الوضع القياسي قياسها يساوي − ٢٢٥°. فإن النقطة المثلثية التي يمكن أن تقع على الضلع النهائي لهذه الزاوية هي:

(أ) $(\frac{\sqrt{٢٧}}{٢}، -\frac{\sqrt{٢٧}}{٢})$ (ب) $(-\frac{\sqrt{٢٧}}{٢}، \frac{\sqrt{٢٧}}{٢})$ (جـ) $(-\frac{\sqrt{٢٧}}{٢}، -\frac{\sqrt{٢٧}}{٢})$ (د) (−١، ١)





حساب المثلثات

7 [جا(−١٣٥°)]^{٢} + [جتا(−١٣٥°)]^{٢} =

(أ) ١ (ب) $\frac{١}{٢}$ (جـ) $\frac{١}{٤}$ (د) صفر

---

8 إذا كانت جتا θ سالبة ، جا θ موجبة. يقع الضلع النهائي للزاوية θ في:

(أ) الربع الأول (ب) الربع الثاني (جـ) الربع الثالث (د) الربع الرابع

---

9 النسبة المثلثية فيما يلي التي قيمتها $\frac{١}{٢}$ هي:

(أ) جا(−٣٣٠°) (ب) جتا(−٢٤٠°) (جـ) ظتا(−١٥٠٠°) (د) ظا ٧٦٥°

---

10 النسبة المثلثية فيما يلي التي قيمتها $-\frac{\sqrt{٣}}{٢}$ هي:

(أ) جتا $\frac{٣١\pi}{٦}$ (ب) جا($-\frac{٣٥\pi}{٣}$) (جـ) ظا $\frac{١٧\pi}{٦}$ (د) قا $\frac{١٣\pi}{٣}$

---

11 إن قيمة المقدار قا (٢π − θ) − قتا ($\frac{\pi}{٢}$ + θ) + جتا ($\frac{\pi}{٢}$ + θ) + جا θ هي:

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

---

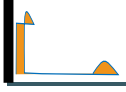
12 إذا كانت جتا θ = $-\frac{٥}{٧}$ ، θ تقع في الربع الثالث. فإن جا θ =

(أ) $\frac{-٧}{\sqrt{٦٧٢}}$ (ب) $\frac{٧}{\sqrt{٦٧٢}}$ (جـ) $\frac{\sqrt{٦٧٢}}{٧}$ (د) $\frac{\sqrt{٦٧٢}}{٧}$

---

13 إذا كانت قا θ = $\frac{٣}{٢}$ ، θ تقع في الربع الرابع. فإن ظا θ =

(أ) $\frac{\sqrt{٥٧}}{٢}$ (ب) $\frac{٢}{\sqrt{٥٧}}$ (جـ) $\frac{-٢}{\sqrt{٥٧}}$ (د) $\frac{-\sqrt{٥٧}}{٢}$







الهندسة التحليلية

الأسئلة الموضوعية

في التمارين (1 – 7)، ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة و (ب) إذا كانت العبارة خاطئة.

1 من الممكن أن يكون لمستقيمين مختلفين الميل نفسه. (أ) (ب)

2 إن ميل المستقيم الذي يمر بالربع الثالث ونقطة الأصل هو دائمًا سالب. (أ) (ب)

3 لا يمر المستقيم الذي ميله يساوي صفرًا بنقطة الأصل. (أ) (ب)

4 نقطتين لديهما الإحداثي السيني نفسه، فإنهما ينتميان إلى المستقيم الرأسي نفسه. (أ) (ب)

5 معدل التغير دائمًا موجبًا أو يساوي الصفر. (أ) (ب)

6 كل المستقيمات الأفقية لها الميل نفسه. (أ) (ب)

7 المستقيم الذي ميله يساوي ١ دائمًا يمر بنقطة الأصل. (أ) (ب)



الهندسة التحليلية ـ

في التمارين (15 – 1)، ظلّل رمز الدائرة الدّال على الإجابة الصحيحة.

1 المسافة بين النقطتين (٣ ، ٠) ، (٠ ، ٤) بالوحدات الطولية تساوي:

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٤ (د) ٥

---

2 نقطة المنتصف لـ $\overline{أب}$ حيث أ (١٢ ، -٢) ، ب (-٢ ، -٩) هي:

(أ) $(٥ ، ٥\frac{١}{٢})$ (ب) $(٥ ، -٥\frac{١}{٢})$ (جـ) $(٧ ، ٥\frac{١}{٢})$ (د) $(٧ ، -٥\frac{١}{٢})$

---

3 إذا كانت جـ(١ ، -٣) منتصف $\overline{أب}$ حيث أ (٢ ، -١) فإن النقطة ب هي:

(أ) ب (٠ ، ٥) (ب) ب (٠ ، ٧) (جـ) ب (٠ ، -٥) (د) ب (-٥ ، ٠)

---

4 مستقيم ميله = $-\frac{٥}{٢}$ ويمر بالنقطتين أ (س ، ٣) ، ب (٢ ، ٨) فإن قيمة س هي:

(أ) ٠ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) ٤

---

5 مستقيم ميله =٦ ويمر بالنقطتين أ (-٤ ، ص) ، ب (٢ ، ٤ص) فإن قيمة ص هي:

(أ) ٤ (ب) ٥ (جـ) ٦ (د) ١٢

---

6 إذا كانت النقطة م(١، ٤) تقسم $\overline{أب}$ من الداخل بنسبة ١ : ٣ من جهة أ حيث أ (٢ ، ٤) ، ب (س ، ٤) فإن قيمة س =

(أ) ٢ (ب) ٤ (جـ) -٢ (د) -٤

---

7 طول قطر الدائرة التي معادلتها $(س-٢)^{٢} + ص^{٢} = ٢٥$ هو:

(أ) ٥ (ب) ١٠ (جـ) ٢٥ (د) ٩



الهندسة التحليلية ـ

8 إذا كانت النقطة (١ ، ص) تبعد وحدة واحدة عن النقطة (٠ ، ١) . فإن قيمة ص =

(أ) ٠ (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ٣

---

9 إذا كان المستقيمان: ٤س – أص= ٦، حيث أ ثابت ، ٦س + ٣ص +٢ = ٠ متعامدين. فإن قيمة أ هي:

(أ) ٤ (ب) -٤ (جـ) ٨ (د) -٨

---

10 معادلة المستقيم المار بالنقطة (٤ ، ٥) ويوازي المستقيم ص = ٠ هي:

(أ) س = ٤ (ب) ص = ٥ (جـ) ص = ٤ (د) س = ٥

---

11 ميل المستقيم الموازي للمستقيم: ٦س + ٣ص – ٧ = ٠ يساوي:

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

---

12 معادلة المستقيم المار بالنقطة (٢ ، ٣) ويوازي المستقيم س = ٠ هي:

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

---

13 بعد النقطة (٠ ، ٠) عن المستقيم الذي معادلته ص = ٤ يساوي:

(أ) ٥ وحدات (ب) ٣ وحدات (جـ) ٤ وحدات (د) ١٠ وحدات

---

14 النقطة التي تنتمي للمستقيم ٣ص – س + ١ = ٠ هي:

(أ) (٣ ، ٣) (ب) (٠ ، ٢) (جـ) (٢ ، ٠) (د) (١ ، ٤)

---

15 المسافة بين النقطتين (٤ ، ٠) ، (٠ ، ٣) بوحدات الطول تساوي:

(أ) ٥ (ب) ٦ (جـ) ٧ (د) ٨



الاحتمال

الأسئلة الموضوعية

في التمارين (2 – 1)، ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة و (ب) إذا كانت العبارة خاطئة.

(١) مجموع انحرافات مجموعة من القيم عن متوسطها الحسابي يساوي صفرًا. (أ) (ب)

---

(٢) إذا كان الانحراف المعياري لمجموعة قيم يساوي ٣ وكان مجموع مربعات انحرافات هذه القيم عن متوسطها الحسابي يساوي ١٨٠ فإن عدد القيم هو ٦ (أ) (ب)

في التمارين (8 – 1)، ظلّل رمز الدائرة الدّال على الإجابة الصحيحة.

1 في البيانات ١٠ ، ١٣ ، ٩ ، ٧ ، ١٢ ، ١٥ الانحراف المعياري هو:

(أ) ٧ (ب) ٦ (جـ) $\sqrt{٧٨}$ (د) ليس أيّ مما سبق

---

2 إذا كان الانحراف المعياري لمجموعة قيم بيانات يساوي ٤ ومجموع مربعات انحرافات قيم هذه البيانات عن متوسطها الحسابي يساوي ١٩٢ فإن عدد قيم هذه البيانات هو:

(أ) ١٦ (ب) ٤٨ (جـ) ١٢ (د) ليس أيّ مما سبق

---

3 إذا كان أ ، ب حدثين مستقلين وكان ل(أ) = ٠,٢ ، ل(ب) = ٠,٥ فإن ل(أ ∪ ب) =

(أ) ٠,٥ (ب) ٠,٧ (جـ) ٠,٨ (د) ٠,٦

---

4 إذا كان أ ، ب حدثين في فضاء العينة وكان ل(أ) = ٠,٧ ، ل(ب) = ٠,٥ ، ل(أ ∪ ب) = ٠,٨ فإن ل(أ ∩ ب) =

(أ) ٠,٢ (ب) ٠,٤ (جـ) ٠,٦ (د) ١,٢

HB
أ.حسام بيومي



الاحتمال

5 إذا كان أ ، ب حدثين مستقلين في فضاء العينة وكان ل(أ) = ٠,٦ ، ل(ب) = ٠,٤

فإن ل(أ / ب) =

أ) ٠,٦ ب) ٠,٤ جـ) ٠,٢ د) ٠,٢٤

---

6 $ل^{٥}$ ٣ =

أ) ١٥ ب) ١٢٠ جـ) ٥ د) ٦٠

---

7 إذا كان التباين لمجموعة قيم من بيانات هو ع٢ = ٣٦ ومجموع مربعات انحرافات القيم عن متوسطها الحسابي هو ٥٤٠ فإن عدد قيم هذه البيانات يساوي:

أ) ١٥ ب) ٩٠ جـ) ٥٠٤ د) ٥٧٦

---

8 إذا كان أ ، ب حدثين في فضاء العينة وكان ل(أ) = ٠,٥ ، ل(ب/ أ) = ٠,٢

فإن ل(أ ∩ ب) =

أ) ٠,٥ ب) ٠,١ جـ) ٠,٢ د) ٠,٢٥
