شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية

الملف إجابات كتاب النشاط

موقع المناهج ⇦ المناهج العمانية ⇦ الصف الخامس ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول ⇦ الملف

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الخامس

روابط مواد الصف الخامس على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الخامس والمادة رياضيات في الفصل الأول

1	إجابات كتاب النشاط
2	إجابات كتاب النشاط
3	بنك أسئلة في وحدة الهندسة
4	نموذج إجابة الاختبار الرسمي لمحافظة (الداخلية)
5	نموذج إجابة الاختبار الرسمي لمحافظة (جنوب الباطنة)

تمارين (١-٣)

حل تمارين كتاب النشاط

١ مساحة القطاع = $\frac{1}{2}$ × ف^2 × هـ

٥٤ = $\frac{1}{2}$ × ف^2 × ٢٫١

ف^2 = $\frac{٥٤ \times ٢}{٢٫١}$ ← ف^2 = ٩٠ ← ف = $\sqrt{٩٠}$ ≈ ٩٫٤٩ سم

---

٢ الشكل يمثل قطاع دائري

محيط القطاع الدائري = ٢ ف + طول القوس

٢٨ = ٢ ف + ١٫٦ × ف

٢٨ = ف (٢ + ١٫٦) ← نأخذ ف عامل مشترك

ف = $\frac{٢٨}{٣٫٦}$

∴ ف = $\frac{٩٠}{٧}$

مساحة القطاع الدائري = $\frac{1}{2}$ × ف^2 × هـ

= $\frac{1}{2}$ × $(\frac{٩٠}{٧})^2$ × ١٫٦ = ٤٨٫٤ سم^2

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية
alManahj.com/om

---

٣ هـ = ٣٫٩٠ مساحة القطاع = ١٨٠ سم^2 ، المطلوب : ف

مساحة القطاع = $\frac{1}{2}$ × ف^2 × ٣٫٩٠

١٨٠ = $\frac{1}{2}$ × ف^2 × ٣٫٩٠

ف^2 = $\frac{١٨٠ \times ٢}{٣٫٩٠}$

ف^2 = ١٢٧٫٣٢ ← ف = $\sqrt{١٢٧٫٣٢}$ ≈ ١١٫٢٨ ≈ ٣٫١ سم

مساحة المنطقة المظللة = مساحة القطاع الدائري - مساحة المثلث

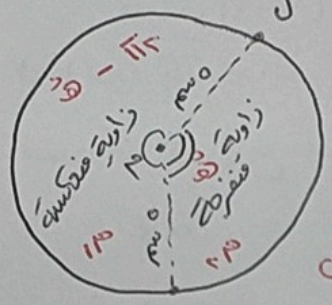
= $\frac{1}{2}$ × ف^2 × هـ^2 - $\frac{1}{2}$ × ق × ع

= $\frac{1}{2}$ × ٦^2 × $\frac{\pi}{٤}$ - $\frac{1}{2}$ × ٦ × ٣

= ١٤٫١٤ - ٩ = ٥٫١٤ سم^2

$\frac{\pi}{٤}$ = ٤٥° = ٠٫٧٨٥٣٩٨١٦ راديان

Easy PDF



(٥) $م_{١٣} - م_{١٠} = ١٠$ ← معطى

$\frac{١}{٢} \times ف_{ق}^{٢} \times (٢\pi - هـ)^{د} - \frac{١}{٢} \times ف_{ق}^{٢} \times هـ^{د} = ١٠$

$\frac{١}{٢} \times ف_{ق}^{٢} [(٢\pi - هـ)^{د} - هـ^{د}] = ١٠$ ← $\frac{١}{٢} ف_{ق}^{٢}$ عامل مشترك

$\frac{١}{٢} \times ٥^{ق} (٢\pi - ٢هـ)^{د} = ١٠$

$\frac{١}{٢} \times ٥^{ق} \times ٢ (\pi - هـ)^{د} = ١٠$ ← ٢ عامل مشترك

$٥^{ق} (\pi - هـ)^{د} = ١٠$

$\pi - هـ^{د} = \frac{١٠}{٢٥}$ ← $هـ^{د} = \pi - \frac{١٠}{٢٥} = ٢٫٥٤^{د}$

---

(٦) مساحة القطعة الدائرية = مساحة القطاع ٢ب م - مساحة Δ ٢ ٣ ب

$= \frac{١}{٢} \times ف_{ق}^{٢} \times هـ^{د} - \frac{١}{٢} \times م٢ \times ب٣ \times جا \hat{م}$

لإيجاد ق (٢ م̂ ب) نستخدم قانون جيب التمام

$جتا م = \frac{١٣^{٢} + ١٣^{٢} - ١٠^{٢}}{١٣ \times ١٣ \times ٢}$ ← $\frac{٣٨^{٢}}{٣٣٨}$ ← shift cos ← $\hat{م} \approx ٧٩٫٠^{د}$

∴ مساحة القطاع الدائرية $= \frac{١}{٢} \times ١٣^{٢} \times ٧٩٫٠ - \frac{١}{٢} \times ١٣ \times ١٣ \times جا ٧٩٫٠$

$= ٦٫٧٣ \text{ سم}^{٢}$

---

(٧) (معطى) مساحة القطعة الدائرية $= \frac{١}{٤}$ مساحة الدائرة

∴ ٤ مساحة القطعة الدائرية = مساحة الدائرة

٤ (مساحة القطاع الدائري - مساحة المثلث) = مساحة الدائرة

$[\frac{١}{٢} ف_{ق}^{٢} \times هـ^{د}) - (\frac{١}{٢} \times ف_{ق}^{٢} \times جا هـ^{د})] = \pi ف_{ق}^{٢}$

$\frac{١}{٢} ف_{ق}^{٢} (هـ^{د} - جا هـ^{د}) = \pi ف_{ق}^{٢}$

$ف_{ق}^{٢} (هـ^{د} - جا هـ^{د}) = \pi ف_{ق}^{٢}$

$هـ^{د} - جا هـ^{د} = \frac{\pi ف_{ق}^{٢}}{ف_{ق}^{٢}}$

∴ $هـ^{د} - جا هـ^{د} = \frac{\pi}{٢}$ #

① $\frac{\pi}{٢} = ١٫٥٧^{د}$

② بالتعويض عن $هـ^{د} = ٢١٫٣^{د}$ في $(هـ^{د} - جا هـ^{د}) = \frac{\pi}{٢} = ١٫٥٧^{د}$ باستخدام الآلة الحاسبة

∴ $٢١٫٣ - جا ٢١٫٣ = ١٫٥٧^{د} = \frac{\pi}{٢}$ ✓

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية
alManahj.com/om
Easy PDF

٨

(أ) مساحة نصف الدائرة التي قطرها أ ج (الصغرى)

= نصف مساحة القطاع الدائري أ ب ج (في الدائرة الكبرى)

$= \frac{1}{2} \times (\pi \times \text{نق}_{\text{ك}}^2) = \frac{1}{2} \times (\frac{1}{2} \times \text{نق}_{\text{ك}} \times \text{ه}_{\text{د}})$

$\frac{1}{2} \times \pi \times 5^2 = \frac{1}{2} \times 10 \times \text{ه}_{\text{د}}$

$\frac{1}{2} \times \pi \times 25 = 5 \times \text{ه}_{\text{د}}$

$\frac{25\pi}{10} = \text{ه}_{\text{د}}$

$\frac{\pi}{8} = \text{ه}_{\text{د}}$ ✻

(ب) محيط الشكل بدلالة π = $\frac{1}{2}$ محيط الدائرة الصغرى + $\overline{\text{أ ب}}$ + $\overset{\frown}{\text{ب ج}}$

$= \frac{1}{2} \times 2\pi \times 5 + 10 + 10 \times \text{ه}_{\text{د}}$

$= 5\pi + 10 + 10 \times \frac{\pi}{8}$

$= 5\pi + 10 + \frac{5\pi}{4}$

$= 10 + (1 + \frac{1}{4}) 5\pi$

$= 10 + \frac{5}{4} \times 5\pi$

$= 10 + \frac{25\pi}{4}$ سم

---

٩ * محيط القطعة المعدنية = $\overset{\frown}{\text{أ ج}} + \overline{\text{ب أ}} + \overset{\frown}{\text{ج ب}}$

* في المثلث متطابقة الأضلاع: * الزوايا متطابقة = $60° = \frac{\pi}{3}$

$\therefore \hat{\text{أ}} = \hat{\text{ب}} = \hat{\text{ج}} = \frac{\pi}{3}$

* الأضلاع متساوية في الطول

$\text{أ} = \text{ب} = \text{ج} = \text{نق} = 2$ سم

$\therefore$ المحيط = $\text{نق} \times \hat{\text{أ}} + \text{نق} \times \hat{\text{ب}} + \text{نق} \times \hat{\text{ج}}$

$= \frac{\pi}{3} \times 2 + \frac{\pi}{3} \times 2 + \frac{\pi}{3} \times 2$

$= \frac{2\pi}{3} \times 3 = 2\pi$ سم

* مساحة وجه القطعة المعدنية

* مساحة المثلث أ ب ج = $\frac{1}{2} \times 2 \times 2 \times \text{جا} \frac{\pi}{3} = 2\sqrt{3}$

* مساحة القطاع الدائري = $\text{نق} \times \text{ه}_{\text{د}} = 2 \times \frac{\pi}{3} = \frac{2\pi}{3}$

مساحة وجه القطعة المعدنية = مساحة المثلث + 3 × مساحة القطعة الدائرية

= مساحة المثلث + 3 (مساحة القطاع الدائري − مساحة المثلث)

$= (2\sqrt{3} - \frac{2\pi}{3}) 3 + 2\sqrt{3}$

$= (2\sqrt{3} - 2\pi) + 2\sqrt{3}$

$= 4\sqrt{3} - 2\pi$

$= 2(2\sqrt{3} - \pi)$ سم^2

Easy PDF

١٠ (أ)

محيط القطاع = ٢ نق + طول القوس

٦ = ٢ نق + نق × هـ

٦ / نق = نق (٢ + هـ) / نق

٦ / نق = ٢ + هـ

هـ = ٦ / نق − ٢ #

مساحة القطاع الدائري بدلالة نق

مساحة القطاع = ١/٢ × نق² × هـ

= ١/٢ × نق² × (٦/نق − ٢)

= ١/٢ × نق² × (٣/نق − ١)

= نق² (٣/نق − ١)

= ٣ نق − نق²

(ب)

مساحة القطاع الدائري = ١/٢ نق × هـ

= ١/٢ نق × (٦/نق − ٢)

(ب) مساحة القطاع الدائري من (أ) ٣ نق − نق²

دالة تربيعية بكون رأس المنحنى هو إحداثيه السيني

س = −ب / ٢أ = −٣ / (٢ × −١) = ٣/٢

∴ أكبر مساحة ممكنة للقطاع الدائري عندما نق = ٣/٢

وتساوي ٢ (٣/٢)² − (٣/٢)² = ٩/٤ − ٩/٢ = ٩/٢

الحيطة المناظرة للزاوية هـ عندما نق = ٣/٢

هـ = ٦ / نق − ٢ = ٦ / (٣/٢) − ٢ = ٦ × ٢/٣ − ٢ = ٤ − ٢ = ٢

تم بحمد الله

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الفلسطينية
alManahj.com
Easy PDF