

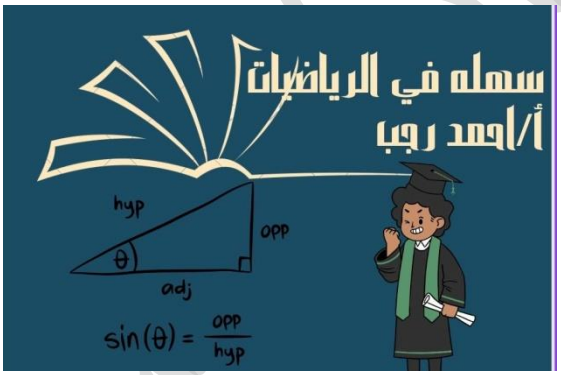


التقويمي الثاني الصف العاشر (٢٠٢٤/٢٠٢٥)

الفصل الدراسي الاول

الاستاذ/ احمد رجب







أضغط هنا
للتواصل

أضغط هنا
للتواصل

أضغط هنا
موقع ويب

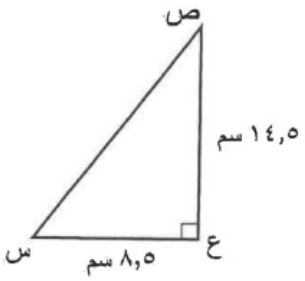


بند (٢-٥) حل المثلث القائم

حل المثلث س ص ع قائم الزاوية في ع حيث س ع = ٨,٥ سم , ص ع = ١٤,٥ سم

٢٠/٢١

الحل



باستخدام نظريه فيثاغورث

$(ص\ س)^{٢} = (ص\ ع)^{٢} + (ع\ س)^{٢}$

$ص\ س = \sqrt{(١٤.٥)^{٢} + (٨.٥)^{٢}} = ١٦.٨$

$ظاس = \frac{المقابل}{المجاور} = \frac{١٤.٥}{٨.٥}$

$ق(\widehat{س}) \approx ٥٩.٦٣$

مجموع قياسات زوايا المثلث = ١٨٠

$ق(\widehat{ص}) = ١٨٠ - (٩٠ + ٥٩.٦٣) \approx ٣٠.٣٨$

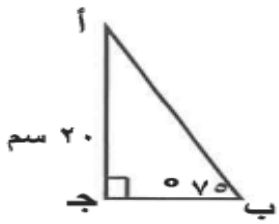
حل المثلث ا ب ج قائم الزوايه في ج حيث ب ج = ١٥سم , ا ج = ١٢ سم

الحل

١٩/١٨

حل المثلث أ ب ج القائم في ج اذا علم أن : أج = ٢٠ سم , ق (ب̂)= ٧٥

الحل



مجموع قياسات زوايا المثلث = ١٨٠

ق (أ̂)= ١٨٠- (٩٠ + ٧٥) =١٥

جا ب = المقابل / الوتر

جا ٧٥ = ٢٠ / أب أب = ٢٠ / جا٧٥ = ٢٠,٧٠٦

ظا ب = المقابل / المجاور

ظا ٧٥ = ٢٠ / ب ج ب ج = ٢٠ / ظا٧٥ = ٥.٣٥٩

١٤/١٣

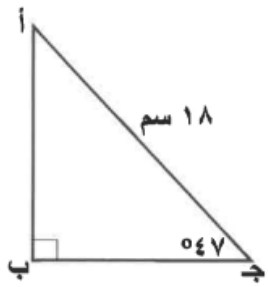
حل المثلث أ ب ج القائم في ج اذا علم أن : أب= ٤٠ سم , ق (ب̂)= ٢٥

الحل

٢٤/٢٣

حل المثلث أ ب ج القائم في ب اذا علم أن : أج = ١٨ سم , ق (ب̂)= ٤٧

الحل



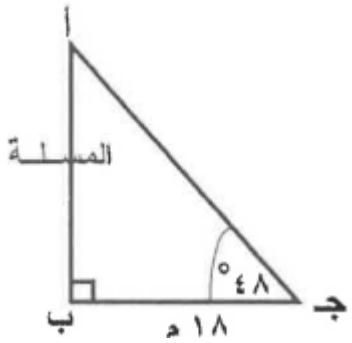
الاستاذ/احمد رجب

بند (٢-٦)زوايا الارتفاع والانخفاض

لقياس طول احدي المسلات قام مرشد سياحي برصد قمه المسله من خلال جهاز للرصد . فوجد ان قياس زاويه الارتفاع ٤٨ اذا كان الجهاز يبعد عن قاعده المسلة مسافه ١٨م. فاحسب ارتفاع المسلة

١٩/١٨

الحل



اب = ارتفاع المسله

ب ج = بعد عن قاعده المسله

ظا ج = $\frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}}$

ظا ٤٨ = $\frac{\text{اب}}{١٨}$

اب =ظا ٤٨ ✗ ١٨ ≈ ٣٠م ارتفاع المسله ≈ ٣٠م

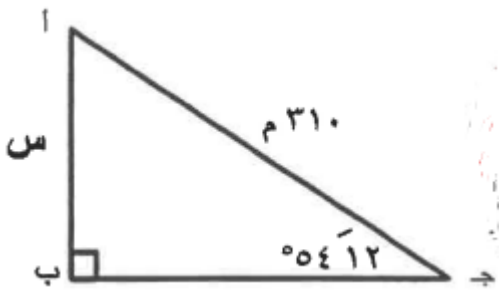
من نقطه على سطح الارض تبعد ١٠٠ متر عن قاعده مئذنه وجد ان قياس زاويه الارتفاع المئذنة ١٣ . اوجد ارتفاع المئذنه عن سطح الارض .

الحل

من نقطه على سطح الارض قيست زوايه ارتفاع طائره فوجد انها ١٢ ٥٤ ° اذا كان بعد النقطة عن موقع الطائرة ٣١٠م , فما ارتفاع الطائرة الى اقرب متر .

١٨/١٧

الحل



اب = ارتفاع الطائره

اج = بعد النقطه عن موقع الطائره

جا ج = $\frac{\text{المقابل}}{\text{الوتر}}$

جا ١٢ ٥٤ ° = $\frac{\text{اب}}{٣١٠}$

اب = ٣١٠ x جا ١٢ ٥٤ ° ≈ ٢٥١م

ارتفاع الطائره ≈ ٢٥١م

يقف مراقب فوق برج ارتفاعه ٦٠متر شاهد حريق بزاويه انخفاض قياسها ٤٠ ما المسافة بين قاعده البرج المراقبة وموقع الحريق ؟

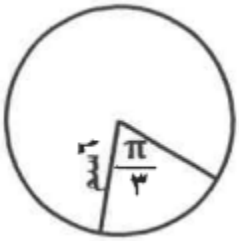
الحل

بند (٢-٧) القطاع الدائري والقطعة الدائريه

من الشكل المقابل : اوجد مساحه القطاع الدائري الاصغر الذي طول نصف قطر دائرته ٦سم وزاويته المركزية $\frac{\pi}{٣}$

٢٠/١٩

الحل



مساحه القطاع الدائري = $\frac{١}{٢}$ x هـ^{٢} x نق^{٢}

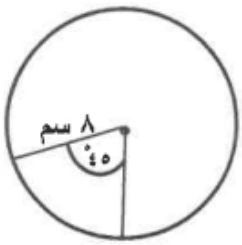
مساحه القطاع الدائري = $\frac{١}{٢}$ x $\frac{\pi}{٣}$ x (٦)^{٢}

مساحه القطاع الدائري = ٦ π ≈ ١٨.٨٥سم^{٢}

من الشكل المقابل : اوجد مساحه القطاع الدائري الاصغر

١٦/١٥

الحل



اوجد مساحه القطاع الدائري الذي طول قوسه ١٤.٦ سم وطول قطر دائرته ١٠سم ؟

الحل

١٣/١٢

مساحه القطاع الدائري = $\frac{١}{٢}$ x ل x نق

مساحه القطاع الدائري = $\frac{١}{٢}$ x ١٤.٦ x ٥

مساحه القطاع الدائري = ٣٦.٢٥سم٢

اوجد مساحه القطاع الدائري الذي طول قوسه ١٣.٦ سم وطول قطر دائرته ١٦سم ؟

الاستاذ/احمد رجب

أوجد مساحة قطاع دائري ، نصف قطر دائرته نق = ٩ سم ، وقياس زاوية رأسه ٣٠°

الحل

$هـ^د = س \times \frac{\pi}{١٨٠} = ٣٠ \times \frac{\pi}{١٨٠} = \frac{\pi}{٦}$

مساحه القطاع الدائري = $\frac{١}{٢} \times هـ^د \times نق^٢$

مساحه القطاع الدائري = $\frac{١}{٢} \times \frac{\pi}{٦} \times (٩)^٢$

مساحه القطاع الدائري= $\frac{\pi ٢٧}{٤}$ سم^٢

أوجد مساحة قطاع دائري ، نصف قطر دائرته نق = ٣٠سم ، وقياس زاوية رأسه ١٠٠°

الحل

احسب مساحة قطعة دائرية قياس زاويتها المركزية ٦٠ °ونصف قطر دائرتها ١٠ سم.

الحل

١٨/١٧

$هـ^د = س \times \frac{\pi}{١٨٠} = ٦٠ \times \frac{\pi}{١٨٠} \approx ١.٠٤٧٢$

مساحه القطعه دائريه = $\frac{١}{٢} \times نق^٢ \times (هـ^د - جا\ هـ)$

مساحه القطعه دائريه = $\frac{١}{٢} \times (١٠)^٢ \times (١.٠٤٧٢ - جا\ ٦٠)$ اله حاسبه RED

مساحه القطعه دائريه = $\frac{١}{٢} \times ١٠٠ \times (١.٠٤٧٢ - ٠.٨٦٦٠) = ٩.٠٦ سم^٢$

احسب مساحة قطعة دائرية قياس زاويتها المركزية ٧٠ °ونصف قطر دائرتها ١٠ سم.

الحل

الاستاذ احمد رجب

بند (٣-١)النسبة والتناسب

اذا كان $\frac{س}{٩} = \frac{٥}{٦}$ اوجد قيمه س ؟

الحل

٦ س = ٥ x ٩

٦س = ٤٥

س= $\frac{٤٥}{٦}$ = ٧.٥

إذا كانت الأعداد أ ، ب ، جـ متناسبة مع الأعداد ٣ ، ٥ ، ١١ فأوجد القيمة العددية للمقدار $\frac{أ+٣ب}{٥ب+ج}$ =

الحل

الأعداد أ ، ب ، جـ متناسبة مع الأعداد ٣ ، ٥ ، ١١

$\frac{أ}{٣} = \frac{ب}{٥} = \frac{ج}{١١}$ = م , أ= ٣م , ب = ٥م , ج = ١١م

$$\frac{أ + ٣ب}{٥ب + ج} = \frac{(٣م) + ٣(٥م)}{(١١م) + (٥م)٥} = \frac{١٨م}{٣٦م} = \frac{١}{٢}$$

اذا كانت الاعداد : ١ , ٣ , س -٢ , ٣٠ في تناسب متسلسل اوجد قيمه س

١٩/١٨

الحل

الاعداد في تناسب متسلسل

$$\frac{١}{٣} = \frac{٣}{س-٢} = \frac{س-٢}{٣٠}$$

$$\frac{١}{٣} = \frac{٣}{س-٢} \leftarrow$$ س-٢ = ٩

س =٩+٢ = ١١

اذا كانت الاعداد : ٤, س -٢ , $\frac{١}{٢}$ ١ في تناسب متسلسل اوجد قيمه س .

١٦/١٥

الحل

الاعداد في تناسب متسلسل

$$\frac{١}{\frac{١}{٢}} = \frac{س-٢}{١} = \frac{٤}{س-٢}$$

$$\frac{١}{\frac{١}{٢}} = \frac{س-٢}{١}$$

$$\frac{١}{\frac{١}{٢}} = س-٢$$ س-٢= ٢

س = ٢+٢ = ٤