(١٦) فى الشكل المقابل :

(٣٦) Δ أ ب جـ قائم الزاوية فى ب .

أ ب = ٤سم ، ب جـ = ٣سم ، ع جـ = ١,٨سم

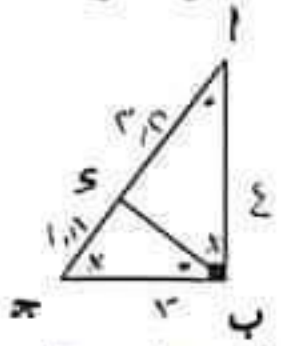
فإن مساحة الدائرة المارة برؤوس المثلث أ ب ع = ... π سم٢

① ٤

② ٩

③ ١٦

④ ٢٥



∴ Δ أ ب ع ≅ Δ ب جـ ع

∴ ق (أ ع ب) = ٩٠°

∴ ق (أ) = ق (ع ب جـ) ∴ ب جـ مماس للدائرة المارة برؤوس Δ أ ب ع

∵ ق (أ ع ب) = ٩٠° ∴ أ ب تصلح لإنشاء دائرة مارة برؤوس Δ أ ب ع

∴ مساحة الدائرة = π نق٢ = π × ٢(٢) = ٤π سم٢.

---

(١٧) جذرا المعادلة : س٢ − ٢ س + م = ٠ حقيقيين مختلفين عند م .....

(٣٧) ① م = ١

② م < ١

③ م ≤ ١

④ م > ١

أ = ١ ، ب = −٢ ، جـ = م

∴ الجذران حقيقيان مختلفان

∴ المميز > ٠

٤ − ٤ × ١ × م > ٠

−٤ م > −٤

م < ١

---

(١٨) فى الشكل المقابل : أ ب ⊥ أ جـ ، ع ء ⊥ ب جـ ،

(٣٨) أ ع = ٦سم ، ع جـ = س سم ، ع ب = (٢س + ١)سم

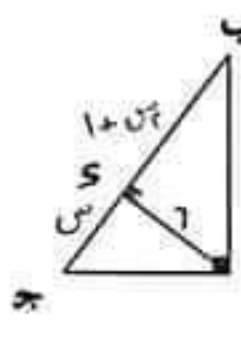
فإن : س = ... سم

① ٤

② ٩

③ ٦

④ ٨



∵ أ ب ⊥ أ جـ ، أ ع ⊥ ب جـ

∴ (أ ع)٢ = ب ع × ع جـ

٣٦ = (٢س + ١) (س)

٢س٢ + س − ٣٦ = ٠

∴ س = ٤

---

(١٩) قيمة المقدار : $\frac{\text{حا } ١٨^\circ}{\text{حتا } ٧٢^\circ}$ + حا ١٥٠° − حتا ٢٤٠° = ... (بالحاسبة)

(٣٩) ① ٢

② −٢

③ ١

④ −١

---

(٢٠) منصف الزاوية الخارجة للمثلث المتساوى الأضلاع ..... الضلع المقابل لرأس هذه الزاوية

(٤٠) ① ينصف

② يطابق

③ عمودي على

④ يوازى

---

(١٦) إذا كان مجموع قياسات زوايا أى مضلع منتظم يساوى ١٨٠°(ن – ٢) حيث ن عدد الأضلاع
فإن قياس زاوية المضلع المنتظم بالقياس الدائرى يساوى ....

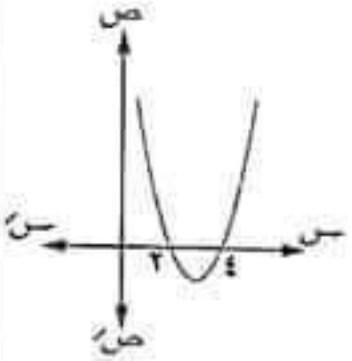
قياس زاوية المضلع المنتظم = $\frac{(٢-ن)\pi}{ن}$

$= \frac{\pi ٣}{٤}$

① $\frac{\pi ٢}{٣}$
② $\frac{\pi ٣}{٤}$
③ $\frac{\pi ٥}{٦}$
④ $\frac{\pi ٤}{٣}$

---

(١٧) إذا كان الشكل المقابل يمثل منحنى الدالة :
د(س) = أ س^{٢} + ب س + جـ فإن : $\frac{جـ + ب}{أ}$ = ...



∵ د(٠) = ٠ ∴ أ ٠^{٢} + ب ٠ + جـ = ٠

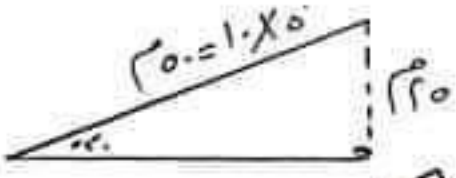
∴ $\frac{جـ + ب}{أ} = \frac{ج}{أ} + \frac{ب}{أ}$

٦ = ٨ + ٢-

① ٨
② ٦
③ ٢-
④ ٢

---

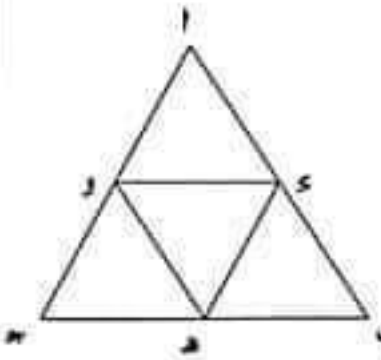
(١٨) إذا صعد ياسين منحدر يميل على الأفقى بزاوية قياسها ٣٠° بسرعة ٥م/د فإن أقصى ارتفاع يصل له إليه ياسين بعد ١٠ دقائق يساوى ..... متر



① ٢٥
② ٣٠
③ ٣√٢
④ ٥٠

---

(١٩) فى الشكل المقابل : لإثبات أن : Δ أ ب جـ ~ Δ هـ و ء
فإنه يكون كافيًا الحصول على .....



① $\overline{ء و}$ // $\overline{ب جـ}$ فقط
② ء ، هـ ، ومنتصفات $\overline{أ ب}$ ، $\overline{ب جـ}$ ، $\overline{أ جـ}$ على الترتيب فقط
③ ① ، ② معا
④ ليس كل مما سبق

---

(٢٠) لايجاد قيم ب ، جـ الحقيقية فى المعادلة : س^{٢} + ب س + جـ = ٠
يكون كافيًا الحصول على .....
① مجموع الجذرين = ٦ فقط
② أحد الجذرين = (٣ + ت) فقط
③ ① ، ② معا
④ ليس كل مما سبق .