تمرين: ①

- احسب مساحة ومحيط :

المربع الذي طول ضلعه : 3 أمثال الطول $12\ cm$

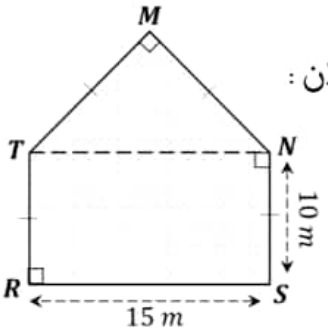
المستطيل الذي بعداه : $150\ cm$ و $4.5\ m$

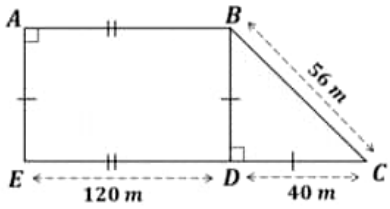
المثلث القائم الذي أطوال اضلاعه: $5\ cm$ ، $4\ cm$ ، $3\ cm$

- أستاذ الرياضيات -
بن داودي علي

تمرين: ②

- احسب مساحة ومحيط الشكلان :



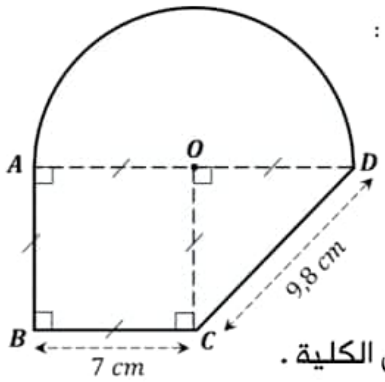


تمرين: ③

1) احسب محيط الشكل :

(خذ $\pi = 3.14$)

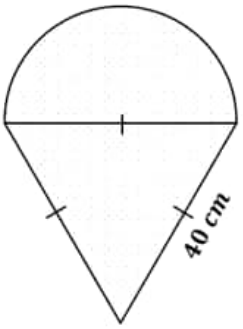
- علما أن مساحة النصف قـــرص هي : $153.86\ cm^2$

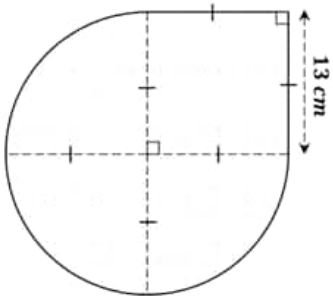


2) احسب مساحة الشكل الكلية .

تمرين: ④

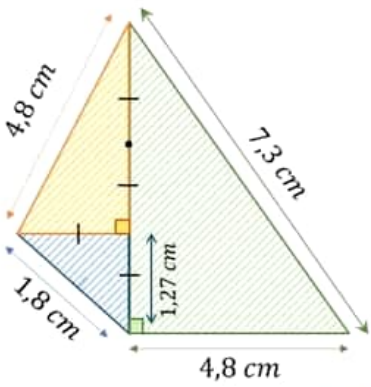
- احسب محيط الشكلان :





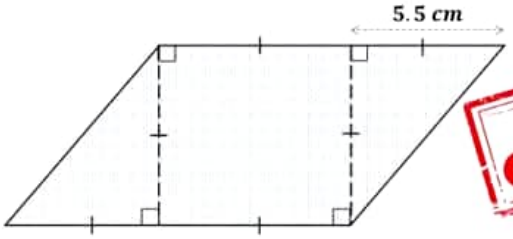
تمرين: ⑤

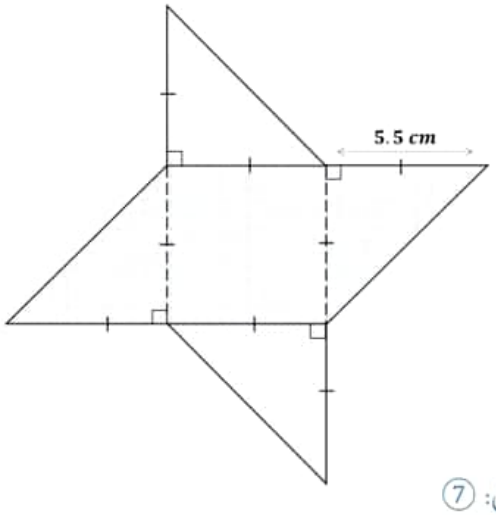
- احسب محيـط ومساحة الشكـل .



تمرين: ⑥

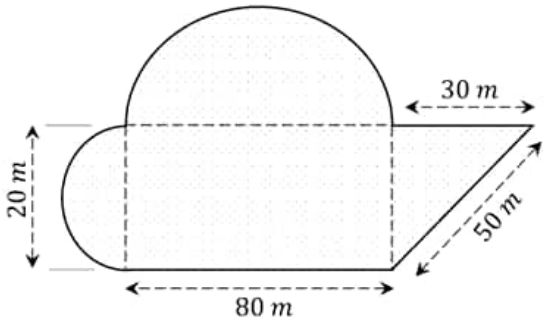
- احسب مساحة الشكلان :





تمرين: ⑦

- الشكل يمثل مخطط لحقل :



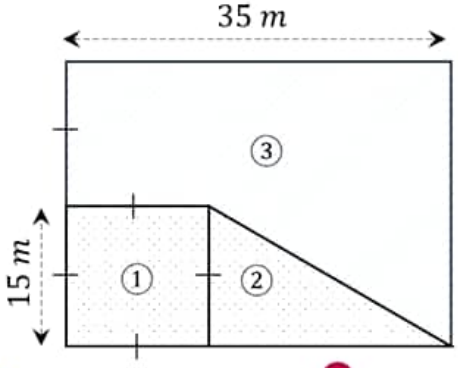
1) اوجد طول السياج اللازم لإحاطة هذا الحقل .

- علما ان $10\ m$ من السياج تكلف $850\ DA$

2) اوجد كلفة السياج الكلية للحقل .

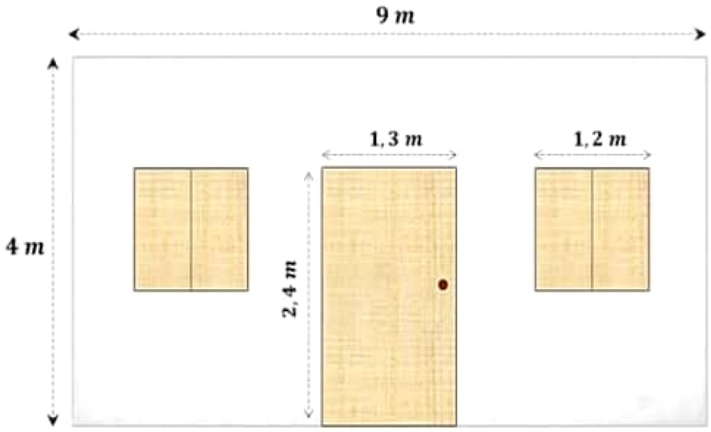
تمرين: ⑧

- احسب مساحة الجزء ③



تمرين: ⑨

- الشكل يمثل واجهة بيت السيد مُراد المكونة من باب مستطيل الشكل ونافذتين متقايستين على شكل مربع



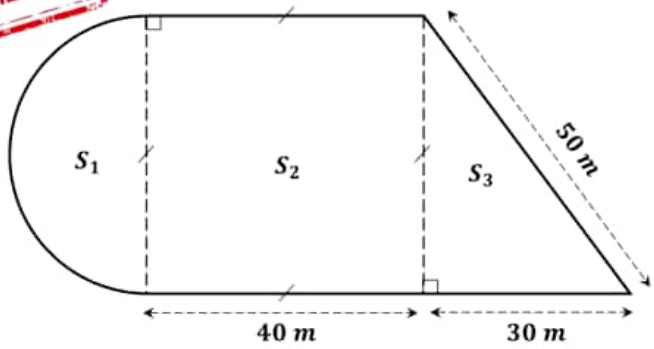
يريد السيد مُراد تغطية الواجهة ببلاط مزخرف قصد تزيينها فإذا علمت أن 10 بلاطات تغطي $1\ m^2$

- فما هو عدد البلاطات اللازمة لتغطية الواجهة ؟

تمرين: ⑩

- يملك العم علي قطعة أرض المبينة في الشكل ادناه مساحتها الكلية $3456\ m^2$

قام بزارعة المساحة S_1 بطاطا و المساحة S_2 للطماطم أما المساحة S_3 فخصصها لزارعة الجزر .



1) احسب المساحة S_3 التي خصصها العم علي للجزر .

2) استنتج المساحة S_1 التي خصصها العم علي للبطاطا

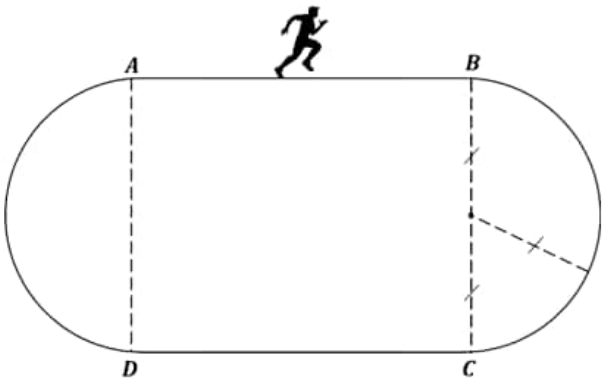
- أراد العم علي حماية ارضه فأحاطها بسياج مع ترك فتحة للباب طولها $2.8\ m$

3) ساعده في حساب طول السياج اللازم لإحاطة أرضه .

تمرين: ⑪

يتدرب عداء في المسار الممثل بالشكل المقابل حيث :

$AD = BC = 63\ m$ و $AB = DC = 100\ m$



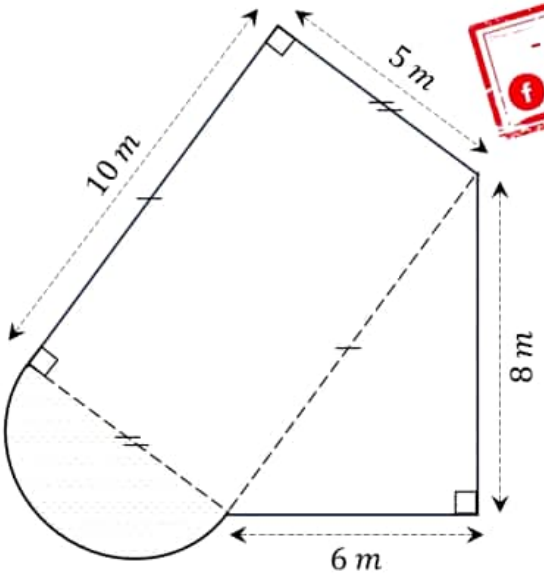
1) احسب طول المسار (خُذ $\pi = 3.14$)

- قطع هذا العداء خمسة ارباع هذا المسار .

2) أوجد المسافة التي قطعها العداء .

تمرين: ⑫

- الشكل المقابل يوضح قطعة أرض يريد صاحبها احطتها كاملا بسياج مع تهيأت سطحها المضلل بصب الاسمنت لبناء المنزل مع ترك سماحة خضراء التي تمثل النصف قرص .



1) احسب طول السياج المستعمل .

2) احسب المساحة التي سيغطيها الإسمنت .

-أستاذ الرياضيات-
بن داودي علي

حل التمرين: ①

- حساب مساحة ومحيط :

المربع الذي طول ضلعه : 3 أمثال الطول $12\ cm$

يعني ان طول ضلعه : $12 \times 3 = 36\ cm$

مساحته المربع : $S = 36 \times 36 = 1296\ cm^2$

محيط المربع : $P = 36 \times 4 = 144\ cm$

المستطيل الذي بعداه : $150\ cm$ و $4.5\ m$

مساحة المستطيل : $S = 4{,}5 \times 150 = 675\ cm^2$

محيط المستطيل: $P = (4{,}5 + 150) \times 2 = 309\ cm$

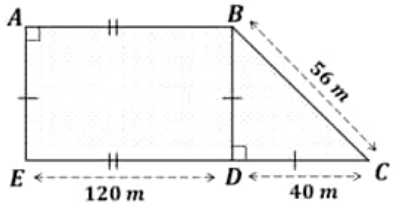
المثلث القائم الذي أطوال اضلاعه: $5\ cm$، $4\ cm$، $3\ cm$

يعني قاعدته $4\ cm$ وارتفاعه $3\ cm$ او العكس ووتره 5

مساحة المثلث : $S = \frac{3 \times 4}{2} = 6\ cm^2$

محيط المثلث : $P = 3 + 4 + 5 = 12\ cm$

حل التمرين: ②



- مساحة الشكل ①

- نحسب مساحة المثلث : $S_1 = \frac{40 \times 40}{2} = 800\ m^2$

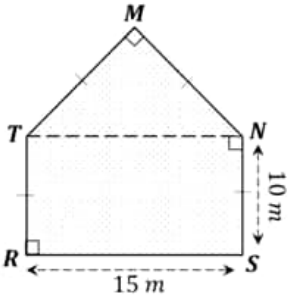
نحسب مساحة المستطيل :

$S_2 = 40 \times 120 = 4800\ m^2$

ومنه مساحة الشكل :

$S = 800 + 4800 = \boxed{5600\ m^2}$

- مساحة الشكل ②



- نحسب مساحة المستطيل : $S_1 = 15 \times 10 = 150\ m^2$

- نحسب مساحة المثلث : $S_2 = \frac{10 \times 10}{2} = 50\ m^2$

ومنه مساحة الشكل :

$S = 150 + 50 = \boxed{200\ m^2}$

أستاذ الرياضيات
بن داودي علي

حل التمرين: ③

1) حساب محيط الشكل : (خذ $\pi = 3.14$)

نحسب أولا محيط نصف دائرة :

$P_1 = \frac{2 \times 3.14 \times 7}{2} = 21.98\ cm$

نسحب المحيط الكلي للشكل :

$P = 21{,}98 + 7 \times 2 + 9{,}8 = 45{,}78\ cm$

2) حساب مساحة الشكل الكلية :

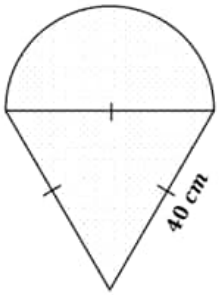
نحسب مساحة المربع : $S_1 = 7 \times 7 = 49\ cm^2$

نحسب مساحة المثلث : $S_2 = \frac{7 \times 7}{2} = 24{,}5\ cm^2$

ومنه مساحة الشكل الكلي هي :

$S = 49 + 24{,}5 + 153{,}86 = \boxed{227{,}36\ cm^2}$

حل التمرين: ④



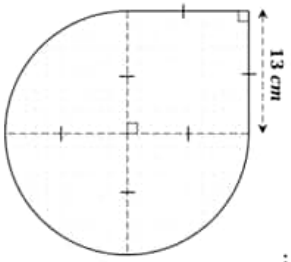
- حساب محيط الشكل ① :

نحسب أولا محيط نصف دائرة :

$P_1 = \frac{2 \times 3.14 \times 40}{2} = 125.6\ cm$

نسحب المحيط الكلي للشكل :

$P = 125{,}6 + 40 \times 2 = \boxed{205{,}6\ cm}$



- حساب محيط الشكل ② :

نحسب محيط ثلاث ارباع الدائرة :

اما ان نحسب محيط دائرة كاملة

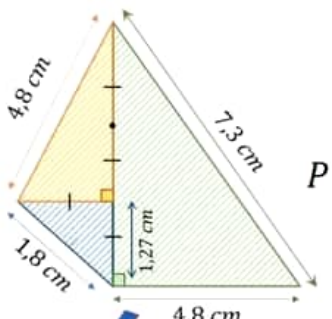
ونتقص منه ربع الدائرة أو نحسب :

$P_1 = \frac{3 \times 2 \times 3.14 \times 13}{4} = 61{,}23\ cm$

نسحب المحيط الكلي للشكل :

$P = 61.23 + 13 \times 2 = \boxed{87{,}23\ cm}$

حل التمرين: ⑤

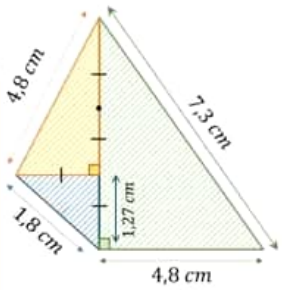


- حساب محيط الشكل :

$P = 7{,}3 + 4{,}8 \times 2 + 1{,}8$

$\boxed{P = 18{,}7\ cm}$

- حساب مساحة الشكل :



حساب مساحة المثلث الأكبر :

$$S_1 = \frac{4,8 \times 3,81}{2} = 9,144\ cm^2$$

حساب مساحة المثلث المتوسط :

$$S_2 = \frac{1,27 \times 2,54}{2} = 1,6129\ cm^2$$

حساب مساحة المثلث الأصغر :

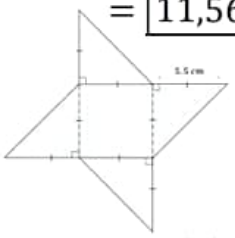
$$S_3 = \frac{1,27 \times 1,27}{2} = 0,80645\ cm^2$$

ومنه مساحة الكلية للشكل :

$$S = 9,144 + 1,6129 + 0,80645$$
$$= \boxed{11,56335\ cm^2}$$

-أستاذ الرياضيات-
بن داودي علي

حل التمرين: ⑥



- حساب مساحة الشكل ①

حساب مساحة المربع :

$$S_1 = 5,5 \times 5,5 = 30,25\ cm^2$$

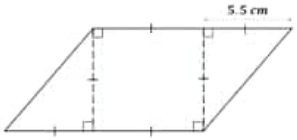
حساب مساحة المثلث :

$$S_2 = \frac{5,5 \times 5,5}{2} = 15,125\ cm^2$$

ومنه مساحة الشكل الكلية :

$$S = 30,25 + 15,125 \times 2 = 60,5\ cm^2$$

طريقة أخرى : يمكن إيجاد مساحة الشكل الكلية بحساب مساحة المربع وضربها في 2 لأن مجموع مساحتي المثلثين القائمين تعادل مساحة المربع .



- حساب مساحة الشكل ②

حساب مساحة المربع :

$$S_1 = 5,5 \times 5,5 = 30,25\ cm^2$$

حساب مساحة المثلث :

$$S_2 = \frac{5,5 \times 5,5}{2} = 15,125\ cm^2$$

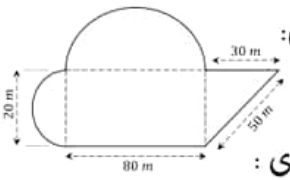
ومنه مساحة الشكل الكلية :

$$S = 30,25 + 15,125 \times 4 = 90,75\ cm^2$$

طريقة أخرى : يمكن إيجاد مساحة الشكل الكلية بحساب مساحة المربع وضربها في 3 لأن مجموع مساحات المثلثات القائمة تعادل ضعف مساحة المربع .

حل التمرين: ⑦

1) اوجد طول السياج اللازم لإحاطة هذا الحقل .



نحسب محيط نصف الدائرة الكبرى:

$$P_1 = \frac{2 \times 3.14 \times 40}{2} = 125,6\ m$$

نحسب محيط نصف الدائرة الصغرى :

$$P_2 = \frac{2 \times 3.14 \times 10}{2} = 31,4\ m$$

نحسب المحيط الكلي للشكل :

$$P = 125,6 + 30 + 50 + 80 + 31,4$$
$$\boxed{P = 317\ m}$$

اذا طول السياج الازم لاحاطة الحقل هو : $317\ m$

2) ايجاد كلفة السياج الكلية للحقل :

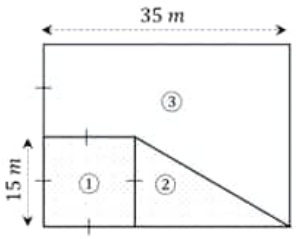
نحسب كلفة المتر الواحد من السياج :

$$850 \div 10 = 85\ DA$$

ومنه التكلفة الكلية :

$$317 \times 85 = \boxed{26\ 945\ DA}$$

حل التمرين: ⑧



- حساب مساحة الجزء ③

نحسب المساحة الكلية للشكل :

عرضها هو : $15 \times 2 = 30\ m$

ومنه : $S_1 = 30 \times 35 = 1050\ m^2$

ثانيا نحسب مساحة المربع :

$$S_2 = 15 \times 15 = 225\ m^2$$

ثالثا نحسب مساحة المثلث :

ارتفاع المثلث هو $35 - 15 = 20\ m$ اذا :

$$S_3 = \frac{15 \times 20}{2} = 150\ m^2$$

ومنه مساحة الجزء ③ :

$$S = S_1 - (S_2 + S_2)$$
$$S = 1050 - (225 + 150)$$
$$S = 1050 - 375$$
$$\boxed{S = 675\ m^2}$$

لاتنسى متابعة صفحاتنا :
الأستاذ: بن داودي علي