الشكل المقابل ملعب لكرة السلة

1) احسب عرض الملعب ثم اكتب

الناتج من الشكل : $b + a\sqrt{2}$

2) نفرض في هذا الجزء أن بعدي الملعب هما 27 m و 15 m

يريد سكان الحي إحاطته بالأشجار بحيث تبعد كل شجرة بـ 3 m

عن المحيط الخارجي للملعب

أ) ما هي أكبر مسافة ممكنة بين كل شجرتين ؟

ب) احسب عدد الأشجار اللازمة لإحاطة الملعب.

الشكل المقابل ملعب لكرة السلة

1) احسب عرض الملعب ثم اكتب

الناتج من الشكل : $b + a\sqrt{2}$

2) نفرض في هذا الجزء أن بعدي الملعب هما 27 m و 15 m

يريد سكان الحي إحاطته بالأشجار بحيث تبعد كل شجرة بـ 3 m

عن المحيط الخارجي للملعب

أ) ما هي أكبر مسافة ممكنة بين كل شجرتين ؟

ب) احسب عدد الأشجار اللازمة لإحاطة الملعب.

الشكل المقابل ملعب لكرة السلة

1) احسب عرض الملعب ثم اكتب

الناتج من الشكل : $b + a\sqrt{2}$

2) نفرض في هذا الجزء أن بعدي الملعب هما 27 m و 15 m

يريد سكان الحي إحاطته بالأشجار بحيث تبعد كل شجرة بـ 3 m

عن المحيط الخارجي للملعب

أ) ما هي أكبر مسافة ممكنة بين كل شجرتين ؟

ب) احسب عدد الأشجار اللازمة لإحاطة الملعب.

الشكل المقابل ملعب لكرة السلة

1) احسب عرض الملعب ثم اكتب

الناتج من الشكل : $b + a\sqrt{2}$

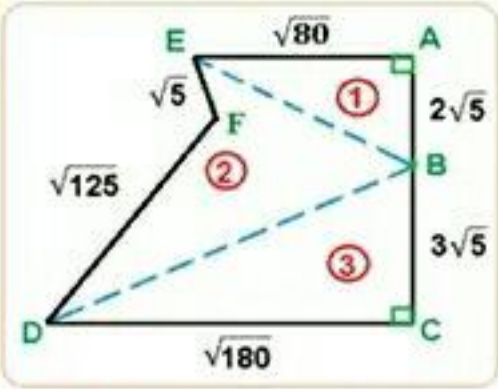
2) نفرض في هذا الجزء أن بعدي الملعب هما 27 m و 15 m

يريد سكان الحي إحاطته بالأشجار بحيث تبعد كل شجرة بـ 3 m

عن المحيط الخارجي للملعب

أ) ما هي أكبر مسافة ممكنة بين كل شجرتين ؟

ب) احسب عدد الأشجار اللازمة لإحاطة الملعب.



I - يمثل الشكل المقابل قطعة أرض (وحدة الطول هي m)

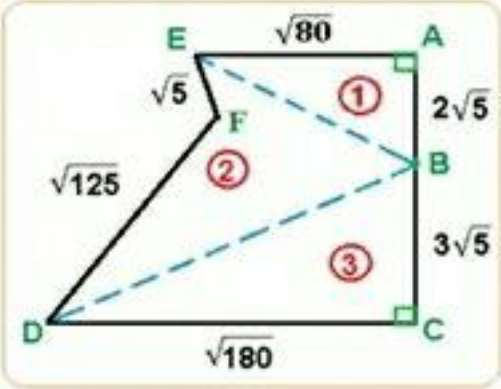
يريد صاحبها معرفة طول محيطها و مساحة القطعتين (1) و (3) .

1) اكتب المحيط على الشكل $a\sqrt{5}$ حيث a عدد طبيعي موجب .
2) احسب مساحة القطعتين (1) و (3) .

II - من أجل فصل القطعة (2) عن القطعتين (1) و (3) قرر صاحب قطعة الأرض وضع سياج على الحدين الفاصلين [EB] و [DB]

و لتركيب السياج يحتاج إلى أعمدة (المسافة بين كل عمودين ثابتة) و يتم وضع عمود في كل من النقط B و D و E .

1) ما هي أكبر مسافة ممكنة بين كل عمودين ؟
2) احسب عدد الأعمدة اللازمة لتركيب السياج .



I - يمثل الشكل المقابل قطعة أرض (وحدة الطول هي m)

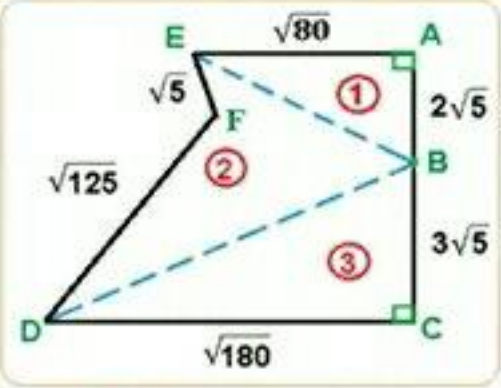
يريد صاحبها معرفة طول محيطها و مساحة القطعتين (1) و (3) .

1) اكتب المحيط على الشكل $a\sqrt{5}$ حيث a عدد طبيعي موجب .
2) احسب مساحة القطعتين (1) و (3) .

II - من أجل فصل القطعة (2) عن القطعتين (1) و (3) قرر صاحب قطعة الأرض وضع سياج على الحدين الفاصلين [EB] و [DB]

و لتركيب السياج يحتاج إلى أعمدة (المسافة بين كل عمودين ثابتة) و يتم وضع عمود في كل من النقط B و D و E .

1) ما هي أكبر مسافة ممكنة بين كل عمودين ؟
2) احسب عدد الأعمدة اللازمة لتركيب السياج .



I - يمثل الشكل المقابل قطعة أرض (وحدة الطول هي m)

يريد صاحبها معرفة طول محيطها و مساحة القطعتين (1) و (3) .

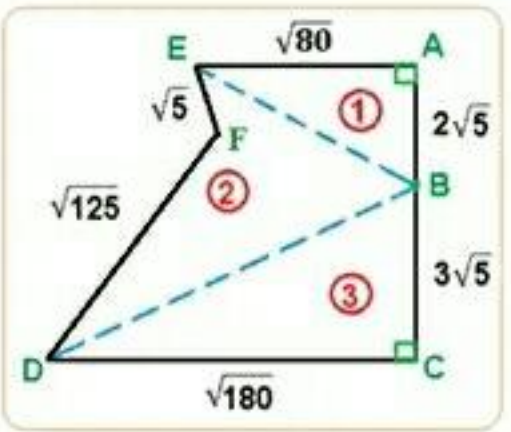
1) اكتب المحيط على الشكل $a\sqrt{5}$ حيث a عدد طبيعي موجب .
2) احسب مساحة القطعتين (1) و (3) .

II - من أجل فصل القطعة (2) عن القطعتين (1) و (3) قرر صاحب قطعة الأرض وضع سياج على الحدين الفاصلين [EB] و [DB]

و لتركيب السياج يحتاج إلى أعمدة (المسافة بين كل عمودين ثابتة) و يتم وضع عمود في كل من النقط B و D و E .

1) ما هي أكبر مسافة ممكنة بين كل عمودين ؟
2) احسب عدد الأعمدة اللازمة لتركيب السياج .

هيكل المقطع التعلمي الأول للسنة الأولى متوسط

المقطع رقم 01	مستوى من الكفاءة الشاملة
	يحل مشكلات باستعمال : ✓ الأعداد الطبيعية والأعداد النـاطقـة ✓ الحساب على الجذور
الموارد المعرفية	1) التـعـرف على قاسـم عـدد طبيـعي 2) قواسـم عـدد طبيـعي 3) تعيين القاسم المشترك الأكبر لعددين طبيعيين 4) البحث عن القاسم المشترك الأكبر لعددين طبيعيين (خوارزمية الفروق المتتابعة) 5) البحث عن القاسم المشترك الأكبر لعددين طبيعيين (خوارزمية إقليدس) 6) العـددان الأوليـان فيمـا بينهـما 7) كتـابة كسر على الشكل غير القابل للاختزال 8) الجـذر التـربيعي لعـدد موجب 9) المعـادلات من الشكل : $x^2 = a$ 10) العمليات على الجذور التربيعية (الجداء و حاصل القسمة) 11) العمليات على الجذور التربيعية (مجموع جذريين تربيعين و فرقهما) 12) كتـابة كسـر على شكل نسبة مقـامها نـاطق
الوضعية الانطلاقية	I - يمثل الشكل المقابل قطعة أرض (وحدة الطول هي m) يريد صاحبها معرفة طول محيطها و مساحة القطعتين (1) و (3) .  1) اكتب المحيط على الشكل $a\sqrt{5}$ حيث a عدد طبيعي موجب . 2) احسب مساحة القطعتين (1) و (3) . II - من أجل فصل القطعة (2) عن القطعتين (1) و (3) قرر صاحب قطعة الأرض وضع سياج على الحدين الفاصلين [EB] و [DB] و لتركيب السياج يحتاج إلى أعمدة (المسافة بين كل عمودين ثابتة) و يتم وضع عمود في كل من النقط B و D و E . 1) ما هي أكبر مسافة ممكنة بين كل عمودين ؟ 2) احسب عدد الأعمدة اللازمة لتركيب السياج .

هيكل المقطع التعلمي الأول للسنة الأولى متوسط

وضعيات تعلمية بسيطة

المورد	أستعـد	لوضعية التعلمية	الحوصلة	تطبيقات
01	مقترح	1 ص 8	1 ص 10	1 و 2 ص 14
02	1 و 2 ص 8	2 ص 8	طريقة ص 11	3 و 4 ص 14
03	مقترح	5 ص 8	4 ص 12	17 و 18 ص 14
04	مقترح	6 ص 9 ج 1	طريقة (أ) ص 13	19 ص 14
05	مقترح	6 ص 9 ج 2	طريقة (ب) ص 13	20 و 21 ص 14
06	مقترح	7 ص 9	5 ص 12	23 و 24 ص 15
07	مقترح	8 ص 9	6 ص 12	35 و36 ص 15
08	1 و 2 و 3 ص 19	1 ص 20	1 ص 22	4 و 7 و 8 ص 26
09	4 ص 19	3 ص 20	3 ص 22	11 و 12 ص 26
10	5 و 6 ص 19	4 ص 21 ج 1 و 2	4 ص 24 ج 1 و 2	15 و 16 و 20 ص 26 / 27
11	مقترح	4 ص 21 ج 3	4 ص 24 ج 3	26 و 27 ص 27
12	مقترح	مقترحة	طريقة 2 ص 25	22 و 23 ص 27

وضعيات تعلم الإدماج الجزئي

إدماج الموارد المعرفية : 04 و05 و 07 تمرين 54 ص 17

إدماج الموارد المعرفية : 10 و 11 و 12 تمرين 37 ص 29

إدماج الموارد المعرفية : 04 و 05 و 07 تمرين مقترح

حل الوضعية الانطلاقية

الجزء الأول :

1) كتابة المحيط على الشكل $a\sqrt{5}$

$$P = 2\sqrt{5} + 3\sqrt{5} + \sqrt{180} + \sqrt{125} + \sqrt{5} + \sqrt{80}$$

$$P = 2\sqrt{5} + 3\sqrt{5} + \sqrt{36 \times 5} + \sqrt{25 \times 5} + \sqrt{5} + \sqrt{16 \times 5}$$

$$P = 2\sqrt{5} + 3\sqrt{5} + 6\sqrt{5} + 5\sqrt{5} + \sqrt{5} + 4\sqrt{5}$$

$$P = \sqrt{5}\ (2 + 3 + 6 + 5 + 1 + 4)$$

$$P = 21\sqrt{5}$$

2) حساب مساحة القطعتين (1) و (3)

$$S_1 = \frac{2\sqrt{5} \times \sqrt{80}}{2} = \frac{2\sqrt{400}}{2} = \frac{2 \times 20}{2} = 20$$

$$S_3 = \frac{3\sqrt{5} \times \sqrt{180}}{2} = \frac{3\sqrt{900}}{2} = \frac{3 \times 30}{2} = 45$$

$$S = S_1 + S_3 = 20 + 45 = 65$$

مساحة القطعتين (1) و (3) هي : $65\ m^2$

حل الوضعية الانطلاقية

1) حساب أكبر مسافة ممكنة بين كل عمودين

✓ حساب الطول BE

لدينا : المثلث ABE قائم في A

إذن حسب خاصية فيثاغورس فإن :

$BE^2 = AB^2 + AE^2$

$BE^2 = (2\sqrt{5})^2 + (\sqrt{80})^2$

$BE^2 = 20 + 80 = 100$

$BE = 10\ m$

✓ حساب الطول BD

لدينا : المثلث BCD قائم في C

إذن حسب خاصية فيثاغورس فإن :

$BD^2 = BC^2 + CD^2$

$BD^2 = (3\sqrt{5})^2 + (\sqrt{180})^2$

$BD^2 = 45 + 180 = 225$

$BD = 15\ m$

$PGCD(15 ; 10) = PGCD(10 ; 5) = 5$

أكبر مسافة ممكنة بين كل عمودين هي : $5\ m$

2) حساب عدد الأعمدة اللازمة لتركيب السياج :

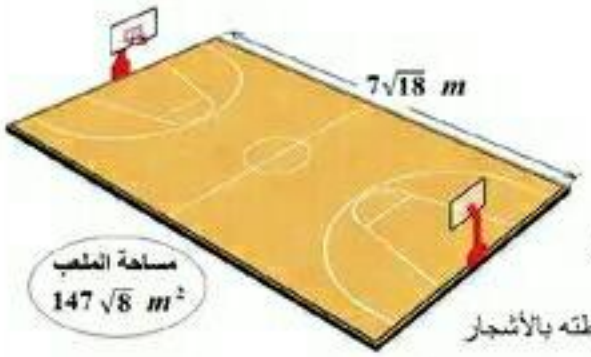
حيّز مفتوح

$15 \div 5 = 3$ و $15 \div 5 = 3$ إذن : $N = 3 + 2 + 1 = 6$

لتركيب السياج يلزمنا : 6 أعمدة

وضعية التقويم

الشكل المقابل ملعب لكرة السلة



1) احسب عرض الملعب ثم اكتب الناتج من الشكل : $b + a\sqrt{2}$

2) نفرض في هذا الجزء أن بعدي الملعب هما 27 m و 15 m ، و يريد سكان الحي إحاطته بالأشجار بحيث تبعد كل شجرة بـ 3 m عن المحيط الخارجي للملعب

3) ما هي أكبر مسافة ممكنة بين كل شجرتين ؟

4) احسب عدد الأشجار اللازمة لإحاطة الملعب.

المعالجة البيداغوجية المحتملة

العمليات على الجذور
(الجمع و الطرح – تبسيط)

الحجم الزمني

18
ساعة