



مساحة سطح متوازي المستطيلات والمكعب

الدرس الخامس

المعلم: أسامة لحوح ٠٧٨٥٤٧٠٦٦٣

أولاً

متوازي المستطيلات

المساحة الجانبية لمتوازي المستطيلات

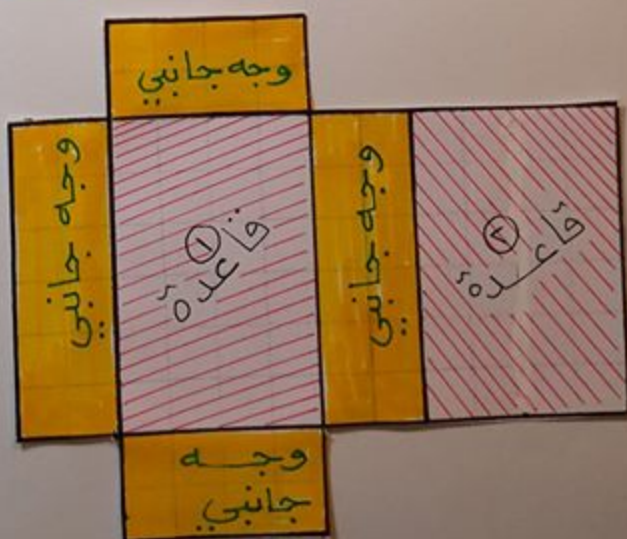
$$= \text{محيط القاعدة} \times \text{الإرتفاع}$$

$$= 2 \times (\text{الطول} + \text{العرض}) \times \text{الإرتفاع}$$

المساحة الكلية لمتوازي المستطيلات

$$= \text{مساحة القاعدتين} + \text{المساحة الجانبية}$$

$$= 2 \times (\text{الطول} \times \text{العرض}) + \text{ارجع للقاعدة السابقة}$$



إعداد المعلم: أسامة لحوح ... مدرسة المغير ٠٧٨٥٤٧٠٦٦٣



مساحة سطح متوازي المستطيلات والمكعب

المعلم: أسامة لحلو ٠٧٨٥٤٧٠٦٦٣

الدرس
الخامس

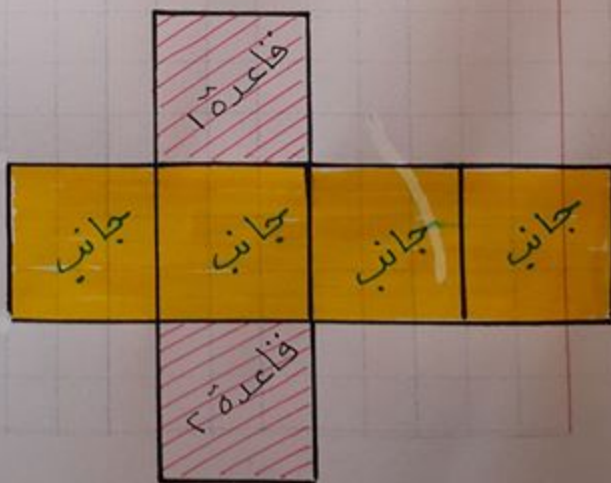
ثانياً: المكعب

المساحة الجانبية للمكعب

$$= 4 \times (\text{طول الضلع})^2$$

المساحة الكلية للمكعب

$$= 6 \times (\text{طول الضلع})^2$$





مساحة سطح متوازي المستطيلات والمكعب

الدرس
الخامس

المعلم: أسامة لحلو ٠٧٨٥٤٧٠٦٦٣

جد المساحة الجانبية والمساحة الكلية
لمتوازي المستطيلات في إسكن مجاور

مثال
٦٧



الحل

المساحة الجانبية = محيط القاعدة $\times$ الارتفاع

$$= 2 \times (\text{الطول} + \text{العرض}) \times \text{الارتفاع}$$

$$= 2 \times (8 + 15) \times 6$$

$$= 2 \times (23) \times 6$$

$$= 2 \times 46$$

$$= 92 \text{ سم}^2$$

المساحة الكلية = المساحة الجانبية + مساحة القاعدتين

$$= 92 + 2 \times (\text{الطول} \times \text{العرض})$$

$$= 92 + 2 \times (8 \times 15)$$

$$= 92 + 2 \times (120)$$

$$= 92 + 240$$

$$= 332 \text{ سم}^2$$



مساحة سطح متوازي المستطيلات والمكعب

المعلم: أسامة لحلو ٠٧٨٥٤٧٠٦٦٣

الدرس
الخامس

السؤال ١

مكعب طول ضلعه (٥) سم
أحسب مساحته الجانبية و
مساحته الكلية

الحل

① المساحة الجانبية

$$= ٤ \times (\text{طول الضلع})$$

$$= ٤ \times (٥)$$

$$= ٢٥ \times ٤ = ١٠٠ \text{ سم}^2$$

② المساحة الكلية

$$= ٦ \times (\text{طول الضلع})$$

$$= ٦ \times (٥)$$

$$= ٦ \times ٢٥$$

$$= ١٥٠ \text{ سم}^2$$



مساحة سطح متوازي المستطيلات والمكعب

المعلم: أسامة ° حلول ٠٧٨٥٤٧٠٦٦٣

الدرس
الخامس

مثال ٢

٢٨

متوازي مستطيلات طوله (٨) م ، وعرضه (٦) م
ومساحته الجانبية (٣٣٦) م^٢ ، حدد كلاً من :
(١) ارتفاعه . (٢) مساحته الكلية .

الحل

المساحة الجانبية = محيط القاعدة $\times$ الارتفاع

$$٣٣٦ = ٢ \times (\text{طول} + \text{عرض}) \times \text{الارتفاع}$$

$$٣٣٦ = ٢ \times (٦ + ٨) \times \text{الارتفاع}$$

$$٣٣٦ = ٢ \times (١٤) \times \text{الارتفاع}$$

$$٣٣٦ = ٢٨ \times \text{الارتفاع}$$

$$\text{الارتفاع} = ٣٣٦ \div ٢٨$$

$$= ١٢ \text{ م}$$

المساحة الكلية = المساحة الجانبية + مساحة القاعدتين

$$= ٣٣٦ + ٢ \times (\text{الطول} \times \text{العرض})$$

$$= ٣٣٦ + ٢ \times (٦ \times ٨)$$

$$= ٣٣٦ + ٩٦$$

$$= ٤٣٢$$

$$= ٤٣٢ \text{ م}^٢$$

أسامة لحلول : مدرسه الصغير ٠٧٨٥٤٧٠٦٦٣



مساحة سطح متوازي المستطيلات والمكعب

المعلم: أسامة لحلو ٠٧٨٥٤٧٠٦٦٣

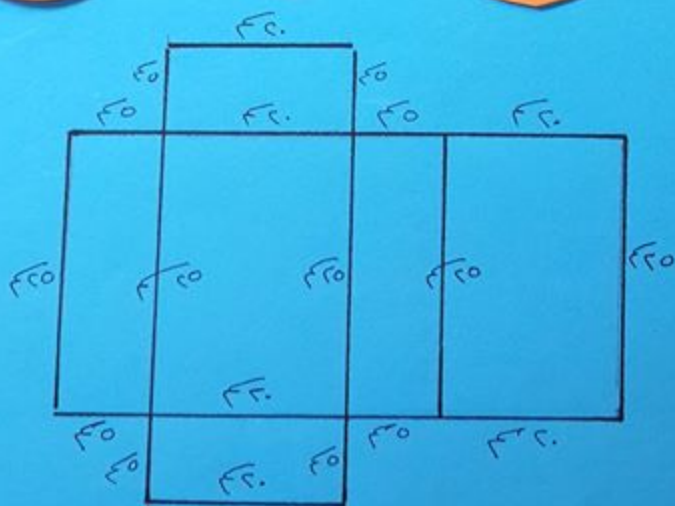
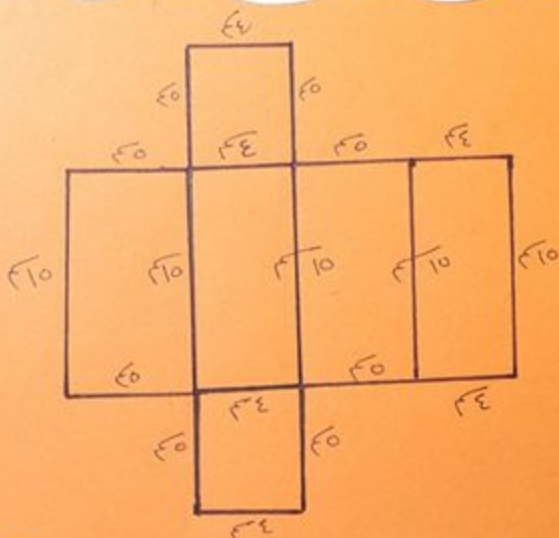
الدرس
الخامس

تقاربن ومسائل

أرسم شبكة متوازي المستطيلات المناسبة
لكل من الأشكال الآتية :-

س
٦٩

أسامة لحلو : مد رسة المغير
٠٧٨٥٤٧٠٦٦٣



المعلم: الأستاذة حلوة ٠٧٨٥٤٧.٦٦٣

الدرس
الخامس

إستخدم الشبكات الآتية في إيجاد مساحة كل وجه من الأوجه، ثم جد المساحة الكلية للمجسم.

سن
~~79~~
79

۳	۵	۱									
۷	۰	۲									
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱	۲	
۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱	۲	۳	۴	۵	
۱۰	۱۱	۱۲	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	
۳	۵	۱									
۷	۰	۲									

المساحة الكلية = $7 + 7 + 12 + 8 + 12 + 8 = 52$ وحدة مربعة

السامية لحلوة : مدرسة المعبود

 $\therefore \angle A = 70^\circ$

The image shows two handwritten multiplication tables. The top table is for base 10, with digits 1 through 9. The bottom table is for base 12, with digits 1 through 11. Both tables are arranged in a grid format, with the top row and left column serving as headers. The base 10 table has a 9x9 grid of cells, while the base 12 table has an 11x11 grid. The cells contain the product of the corresponding digits in the base specified by the table.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	6	7	8	9	10	11	12	13
9	10	11	12	13	14	15	16	17
13	14	15	16	17	18	19	20	21
17	18	19	20	21	22	23	24	25

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27

المساحة الكلية = $12 + 12 + 20 + 10 + 20 + 10 = 94$ وحدة مربعة



مساحة سطح متوازي المستطيلات والمكعب

المعلم: أسامة الحلوة ٠٧٨٥٤٧٠٦٦٣

الدرس الخامس

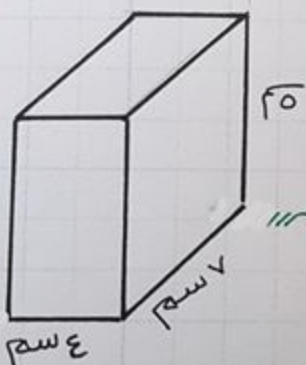
جد المساحة الكلية لصندوق على شكل متوازي المستطيلات، الذي أبعاده: ٤ سم، ٧ سم، ٥ سم

٣
س
٦٩

الحل

أولاً: المساحة الجانبية

$$\begin{aligned} &= \text{محيط القاعدة} \times \text{الارتفاع} \\ &= 2 \times (\text{الطول} + \text{العرض}) \times \text{الارتفاع} \\ &= 2 \times (7 + 4) \times 5 \\ &= 2 \times 11 \times 5 \\ &= 11 \times 10 \\ &= 110 \text{ سم}^2 \end{aligned}$$



ثانياً: المساحة الكلية

$$= \text{المساحة الجانبية} + \text{مساحة القاعدتين}$$

$$= 110 + 2 \times (\text{الطول} \times \text{العرض})$$

$$\begin{aligned} &= 110 + (7 \times 4) \times 2 \\ &= 110 + (28) \times 2 \\ &= 110 + 56 \\ &= 166 \text{ سم}^2 \end{aligned}$$

أسامة الحلوة: مدرس مادة الجبر: ٠٧٨٥٤٧٠٦٦٣



مساحة سطح متوازي المستطيلات والمكعب

المعلم: أسامة لحوح ٠٧٨٥٤٧٠٦٦٣

الدرس
الخامس

س ٤
٦٩
جد المساحة الجانبية والمساحة الكلية لمكعب
طول ضلعه (٤) سم.

الحل المساحة الجانبية = $6 \times (\text{الضلع})^2$
 $6 \times 4^2 = 6 \times 16 = 96$ سم^٢

المساحة الكلية = $6 \times (\text{الضلع})^2$
 $6 \times 4^2 = 6 \times 16 = 96$ سم^٢

س ٥
٦٩
مكعب مساحته الجانبية (١٠٠) سم^٢، جد طول
ضلعه، ثم أحسب مساحته الكلية.

الحل المساحة الجانبية للمكعب = $6 \times (\text{طول الضلع})^2$
 $100 = 6 \times (\text{طول الضلع})^2$

$(\text{طول الضلع})^2 = 100 \div 6$

$(\text{طول الضلع})^2 = 25$

طول الضلع = $\sqrt{25} = 5$

المساحة الكلية للمكعب = $6 \times (\text{طول الضلع})^2$
 $6 \times 5^2 = 6 \times 25 = 150$ سم^٢

أسامة لحوح : مدرس مادة المعبر : ٠٧٨٥٤٧٠٦٦٣



مساحة سطح متوازي المستطيلات والملعب

المعلم: أسامة لعلو ٠٧٨٥٤٧٠٦٦٣

الدرس الخامس

أرادت ربة بيت تبليط جدران المطبخ وأرضيته

وكانت أبعاد أرضيته من الداخل (٤) م، (٥) م

وارتفاعه (٣) م، فإذا كانت تكلفة

المترا المربع من البلاط (١٢) دينار

أحسب تكلفة البلاط، علماً بأن

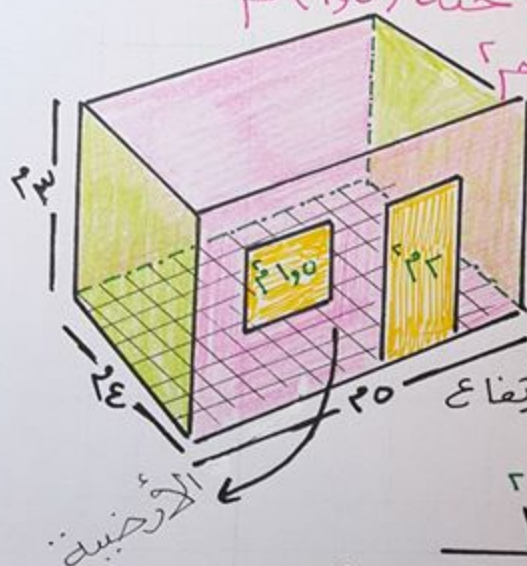
للمطبخ شباكاً مساحته (١٥) م^٢

وباباً مساحته (٢) م^٢

الحل

١٩/٦

المعلم: أسامة لعلو : مدرسة المغيرة : ٠٧٨٥٤٧٠٦٦٣



١) المساحة الجانبية (الجدران)

= محيط القاعدة × الارتفاع

= ٢ × (الطول + العرض) × الارتفاع

= ٣ × (٤ + ٥) × ٢ =

= ٣ × ٩ × ٢ = ٥٤ م^٢

٢) مساحة الأرضية = الطول × العرض

= ٤ × ٥ =

= ٢٠ م^٢

٣) المساحة المطلوب تبليطها = ٥٤ + ٢٠ - (١٥ + ٢) =

= ٧٤ - ١٧ = ٥٧ م^٢

تكلفة البلاط = ١٢ × ٥٧ =

= ٨٤٦ ديناراً

نزيل
مساحة الباب والشباك



مساحة سطح متوازي المستطيلات والمكعب

المعلم: أسامة لحلو ٠٧٨٥٤٧٠٦٦٣

الدرس
الخامس

صنع زيد هوضاً للأسماك من الزجاج على
شكل متوازي مستطيلات أبعاد قاعدته :

(٨٠) سم ، (٥٠) سم ، وارتفاعه (٦٠) سم

ما مساحة الزجاج المستخدم في صناعته

٦٩
س

الحل



مساحة الزجاج
= المساحة الجانبية + مساحة قاعدته

① المساحة الجانبية

$$= \text{محيط القاعدة} \times \text{ارتفاع}$$

$$= ٢ \times (\text{الطول} + \text{العرض}) \times \text{ارتفاع}$$

$$= ٦٠ \times (٥٠ + ٨٠) \times ٢$$

$$= ٦٠ \times ١٣٠ \times ٢$$

$$= ٦٠ \times ٢٦٠$$

$$= ١٥٦٠٠ \text{ سم}^٢$$



② مساحة القاعدة

$$= \text{الطول} \times \text{العرض}$$

$$= ٥٠ \times ٨٠ = ٤٠٠٠ \text{ سم}^٢$$

③ مساحة الزجاج = ١٥٦٠٠ + ٤٠٠٠

$$= ١٩٦٠٠ \text{ سم}^٢$$

المعلم: أسامة لحلو ٠٧٨٥٤٧٠٦٦٣

