تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

almanahj.com/ae

موقع المناهج الإماراتية

الملف نموذج أسئلة وفق الهيكل الوزاري مع الحل

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الرابع

روابط مواد الصف الرابع على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الرابع والمادة رياضيات في الفصل الثالث

1	اوراق عمل درس الكسور
2	نموذج تدريبات ب لاختبار TIMSS
3	الامتحان النهائي 20152016 مع الحل
4	أوراق عمل شاملة لامتحان منتصف الفصل الثالث
5	تدريبات على وحدة المحيط والمساحة

الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم

المدرسة الإماراتية

هيكل الرّياضيات

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

الصّف الرّابع

الفْصل الدّراسي الثالث

2021-2022

Subject	Mathematics
المادة	الرياضيات
Grade	G4
الصف	
Stream	General/M.G.H
المسار	العام

Number of Questions	25
عدد الأسئلة	
Type of Questions	MCQs
طبيعة الأسئلة	اختيار من متعدد
Marks per Question	5
الدرجات لكل سؤال	
Maximum Overall Grade*	100
العلامة القصوى الممكنة*	
Exam Duration	120 minutes
مدة الإمتحان	

صفحات الهيكل

الصفحة	مثال/تمرين
797	(5-8)
803	(2,3,8)
809	(4-16)
811	(1-4)
812	12
824	(3-7)
835	(3-8)
860	(7-9)
862	(2-4,7)
865	(3-7)
867	(6,7)
887	(1-10)
891	(3-6)
894	(2,3,6)
898	(3-6)
900	(1-3)
903	(3-8)
906	(4,5,10)
909	(4-9)
911	(1-4)
915	(3-8)
917	(1-4)
926	(1-4)
929	(7-21)
934	(1,2)
935	(3-6)

الصفحة	مثال/تمرين
953	(3-6)
959	(1-4)
960	(6-9)
973	(3-10)
982	(3-6)
1007	(3-14)
1010	13
1015	(1-4)
1016	(9-11)
1022	(3-9)
1025	(4-7)
1028	(3-8)

الصف
4
عام

(5-8)

صفحة 797 | مثال /تمارين

رسم النقاط والمستقيمات والقطع المستقيمة والأشعة وتحديدها في الأشكال ثنائية الأبعاد

حدد اسم كل شكل مما يلي.

5.

$\overrightarrow{FG}$

6.

$\overline{HK}$

7.

$\overleftrightarrow{LM}$

8.

$\overline{NO}$

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

(2,3,8)

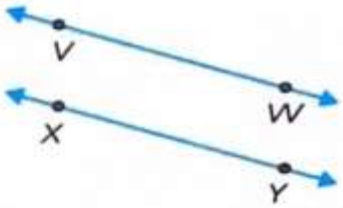
صفحة 803 | مثال /تمارين

رسم المستقيمات المتوازية والمتقاطعة والمتعامدة وتحديدها في الأشكال ثنائية الأبعاد

صف كل شكل مما يلي. اختر متوازيان أو متعامدان أو متقاطعان. استخدم المصطلح الأنسب.

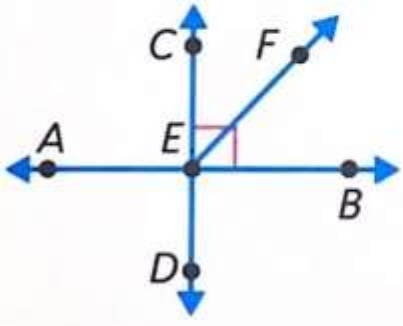
2.

$\overleftrightarrow{LM}$ و $\overleftrightarrow{JK}$ هما متقاطعان

3. 

$\overleftrightarrow{VW}$ و $\overleftrightarrow{XY}$ هما متوازيان

8. حوّط العبارة الصحيحة بشأن الشكل أدناه.



المستقيم AB موازٍ للشعاع EF.

المستقيم AB متعامد على المستقيم CD

المستقيم CD موازٍ للشعاع EF.

المستقيم CD موازٍ للمستقيم AB.

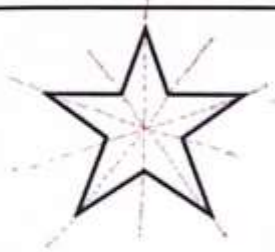
(4-16)

مثال /تمارين

صفحة 809

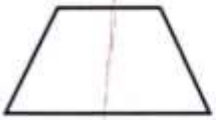
تحديد الأشكال ذات خطوط التناظر المحوري ورسم خطوط التناظر المحوري

حدد ما إذا كان كل شكل له تناظر محوري. اكتب نعم أو لا. ارسم خط (خطوط) التناظر المحوري على الأشكال التي لها تناظر محوري.

4.  نعم

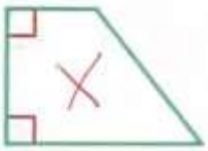
5. لا

6. لا

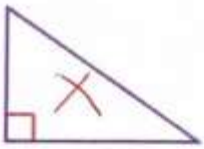
7.  نعم

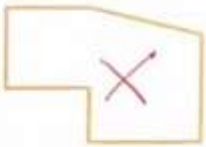
almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

حوّط الأشكال التي لها تناظر محوري. وضع علامة خطأ على الأشكال التي ليس لها تناظر محوري.

8 

9.

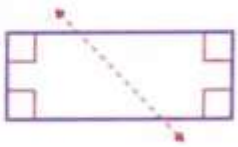
10. 

11. 

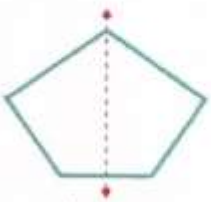
12.

13.

حدد ما إذا كان الخط المنقط هو خط تناظر محوري لكل شكل لما يلي. اكتب نعم أو لا.

14.  لا

15. لا

16.  نعم

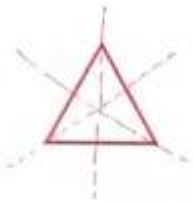
(1-4)

صفحة 811

مثال /تمارين

تحديد الأشكال ذات خطوط التناظر المحوري ورسم خطوط التناظر المحوري

حدد ما إذا كان كل شكل له تناظر محوري. اكتب نعم أو لا. ارسم خط (خطوط) التناظر المحوري على الأشكال التي لها تناظر محوري.

1.  نعم

2. نعم

3. نعم

4. لا

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

12

صفحة 812

مثال /تمارين

تحديد الأشكال ذات خطوط التناظر المحوري ورسم خطوط التناظر المحوري

تمرين على الاختبار

12. كم عدد خطوط التناظر المحوري التي تشتمل عليها اللافتة؟

Ⓐ 3 Ⓒ 1

Ⓑ 2 Ⓓ 0

صفحة 824

حل المسائل

(3-7)

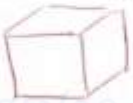
وصف خصائص الأشكال ثلاثية الأبعاد

مثال /تمارين

3. صمم جمال رسما مسطحا لمنزله. وهو عبارة عن شكل ثلاثي الأبعاد له أربعة أوجه مستطيلة ووجهان مربعان. ما نوع هذا الشكل؟

منشور مستطيل

4. يتضمن صندوق الألعاب 6 أوجه مربعة. يوجد 12 حافة و 8 رؤوس. حدد شكل صندوق الألعاب.



مكعب

الممارسات الرياضية 1

5. **فهم طبيعة المسائل** يلعب إبراهيم لعبة الألواح. وعندما يحين دوره، يلقي شكلا ثلاثي الأبعاد يتضمن 6 أوجه مربعة. ما نوع هذا الشكل؟ كم عدد الحواف والرؤوس التي يتضمنها الشكل؟

مكعب / 12 حافة / 8 رؤوس

مراجعة المفردات

املأ الفراغ بالمصطلح أو العدد الصحيح لإكمال العبارة.

6. الرأس هو نقطة التقاء 3 حواف أو أكثر.

تمرين على الاختبار

7. ما العبارة الصحيحة التي تصف الشكل ثلاثي الأبعاد الأشبه بقطعة الفطيرة؟

Ⓐ للشكل 4 رؤوس.

Ⓑ للشكل 6 رؤوس.

Ⓒ للشكل 8 رؤوس.

Ⓓ للشكل 9 رؤوس.

سهل مثل الفطيرة

(3-8)

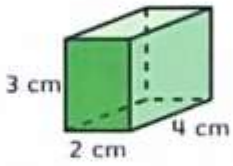
استخدم قوانين الحجم لإيجاد حجم المنشور المستطيل القاعدة

مثال /تمارين

المهارسات الرياضية 2

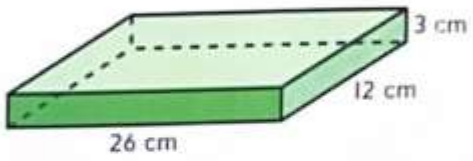
استخدام الرموز أوجد حجم كل منشور. استخدم المعادلة $V = \ell \times w \times h$ أو $V = B \times h$.

3.



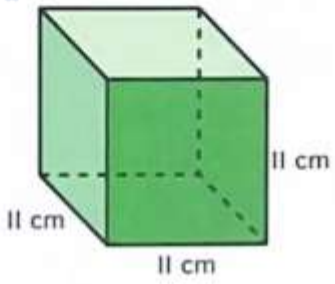
$V = L \times w \times h$
$= 4 \times 2 \times 3$
$= 24 \text{ cm}^3$

4.



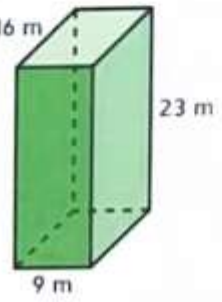
$V = L \times w \times h$
$= 26 \times 12 \times 3$
$= 936 \text{ cm}^3$

5.



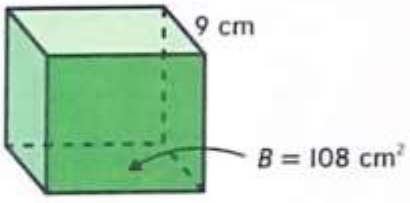
$V = L \times w \times h$
$= 11 \times 11 \times 11$
$= 1331 \text{ cm}^3$

6.



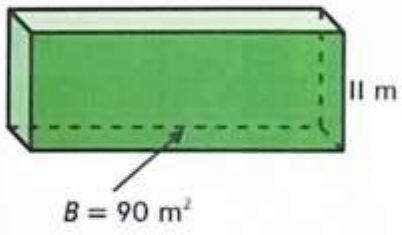
$V = L \times w \times h$
$= 23 \times 9 \times 16$
$= 3312 \text{ m}^3$

7.



$V = B \times h$
$= 108 \times 9$
$= 972 \text{ cm}^3$

8.



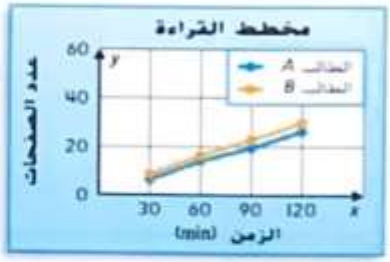
$V = B \times h$
$= 90 \times 11$
$= 990 \text{ m}^3$

(7-9)

صفحة 860 | مثال /تمارين

إنشاء تمثيلات بيانية بالخطوط وتمثيلات بيانية بالخطوط المزدوجة ووصفها

حل المسائل



يوضح التمثيل البياني الخطي المزدوج عدد الصفحات التي قرأها طالبان خلال ساعتين.

7. ما مقياس كل محور؟

X = 0 - 120

y = 0 - 60

8. ما حجم كل فاصل على كل محور؟

X = 30 min / y = 20 صفحة

9. صف الأنماط التي توضحها التمثيلات البيانية الخطية عن عدد الصفحات التي قرأها الطالبان

الطالب A ← يقرأ 7 صفحات كل نصف ساعة

الطالب B ← يقرأ 8 صفحات كل نصف ساعة

(2-4,7)

صفحة 862 | مثال /تمارين

إنشاء تمثيلات بيانية بالخطوط وتمثيلات بيانية بالخطوط المزدوجة ووصفها

حل المسائل

يوضح التمثيل البياني الخطي إجمالي استهلاك الماء في مدينة ما.

2. ما مقياس كل محور؟

X = 1992 - 2010

y = 0 - 155

3. ما حجم كل فاصل على كل محور؟

X = عامان / y = 5 لترات

4. صف أنماط استهلاك المياه للمدينة من عام 1992 إلى 2010

تزداد استخدام الماء باستثناء عام 1998 و 2004

تمرين على الاختبار

7. قام الصف الدراسي لطارق بنمو نبتتين وعرض بياناتهما في تمثيل بياني خطي مزدوج. أي العبارات التالية صحيحة؟

(A) بعد أسبوعين النبتة A أطول من النبتة B

(B) لا ينمو أيا من النبتتين

(C) حققت النبتتان أكبر نمو لهما بين الأسبوعين 3 و 4

(D) نمت النبتتان بشكل أكبر خلال الأسبوع الأول

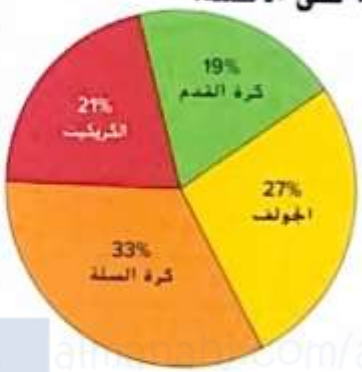
(3-7)

تفسير التمثيلات البيانية الدائرية

مثال /تمارين

استعن بالبيانات المعروضة في التمثيل البياني الدائري للإجابة على الأسئلة.

الطلاب	الرياضة المفضلة
18	الكريكيت
16	كرة القدم
22	الجولف
27	كرة السلة



3. ما الرياضة التي حصلت على أعلى نسبة مئوية من الأصوات؟ كرة السلة

4. ما النسبة المئوية للطلاب الذين صوّتوا لكرة القدم والجولف؟ 19% + 27% = 46 %

استطلعت بدرية 40 شخصًا بشأن الآيس كريم المفضل لديهم. ويوضح التمثيل البياني الدائري نتائج الاستطلاع. استعن بهذا التمثيل البياني للإجابة على كل سؤال مما يلي.

5. أي مجموعة حصلت على أقل عدد من الأصوات؟ التوت

6. ما النسبة المئوية بالتقريب للأشخاص الذين يفضلون الفراولة على الفانيليا؟ 27% - 21% = 6 %

7. ما هي المجموعة التي حصلت على أكبر عدد من الأصوات؟ وما نسبتها تقريبا؟

شوكولاتة (35%)

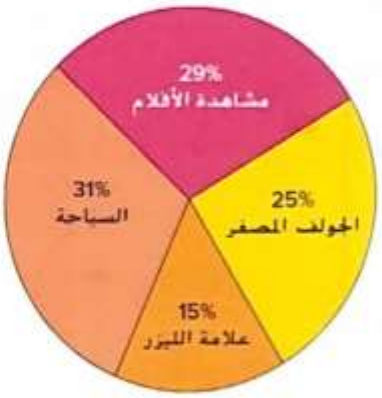
صفحة 867

(6,7)

مثال /تمارين

تفسير التمثيلات البيانية الدائرية

استطلع أيمن 75 شخصًا بشأن النشاط الترفيهي المفضل لديهم. ويوضح التمثيل البياني الدائري نتائج الاستطلاع. استعن بهذا التمثيل البياني للإجابة على كل سؤال مما يلي.



almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

6. أي مجموعة حصلت على أقل عدد من الأصوات؟ علامة الليزر

7. ما النسبة المئوية، بالتقريب، للأشخاص الذين يفضلون السباحة على مشاهدة الأفلام؟

31% - 29% = 2%

صفحة 887

(1-10)

مثال /تمارين

تحويل الوحدات الزمنية

حوّل الوحدات لإكمال كل معادلة.

1. 3 دقائق = _____ ثانية
3x60=180

2. 5 أسابيع = 5x7=35 يومًا

3. 5 سنوات = _____ شهرًا
5x12=60

4. _____ دقيقة = 6 ساعات
6x60=360

5. 4 أيام = _____ ساعة
4x24=96

6. _____ أسبوعًا = 8 سنوات
8x52=416

7. $1\frac{1}{2}$ يومًا = _____ ساعة
1x24=24+12=36

8. $3\frac{2}{7}$ أسابيع = _____ يومًا
3x7=21+2=23

9. _____ شهرًا = $4\frac{3}{4}$ سنوات
4x12=48+9=57

10. _____ دقيقة = 6 ساعات و42 دقيقة
6x60=360+42=402

(3-6)

عرض بيانات القياس في صورة كسور متشابهة في التمثيل البياني بالنقاط المجمعة

مثال /تمارين

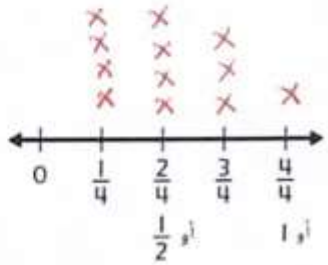
بالنسبة إلى التمارين 6-3، استخدم الجدول المبين.

وقت المذاكرة			
$\frac{1}{4}$ h	$\frac{3}{4}$ h	$\frac{1}{2}$ h	$\frac{1}{4}$ h
$\frac{1}{2}$ h	$\frac{3}{4}$ h	$\frac{1}{4}$ h	1 h
$\frac{1}{2}$ h	$\frac{1}{4}$ h	$\frac{3}{4}$ h	$\frac{1}{2}$ h

3. **تمثيل مسائل الرياضيات** يمثل الجدول التكرارى كسور الساعة التي ذاكرتها هالة كل مساء على مدار الأسبوعين الماضيين. مثّل هذه البيانات في تمثيل بياني بالنقاط المجمعة.

المهارسات الرياضية 4

وقت المذاكرة (hr)



4. ما الفترة الزمنية الأقل تكرارا كوقت مذاكرة لهالة؟ اشرح.

1 ساعة

5. ما الفرق في الوقت الإجمالي المنقضي في المذاكرة أثناء الفترات الزمنية التي مقدارها $\frac{3}{4}$ ساعة والفترات التي مقدارها $\frac{1}{2}$ ساعة؟

$\frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \frac{1}{4}$

6. ما الوقت الإجمالي الذي قضته هالة في المذاكرة على مدار الأسبوعين الماضيين بالدقائق؟ ما الوقت المكافئ بالساعات والدقائق؟

$\frac{1}{4} + \frac{3}{4} + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{2} + \frac{3}{4} + \frac{1}{4} + 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{3}{4} + \frac{1}{2}$

= 6 ساعات و 15 دقيقة

(2,3,6)

عرض بيانات القياس في صورة كسور متشابهة في التمثيل البياني بالنقاط المجمعة

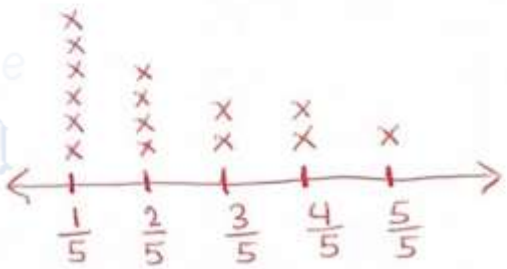
مثال /تمارين

بالنسبة إلى التمرينين 2 و3. استخدم جدول العلامات المبين. يمثل جدول العلامات المسافة التي تمكن بعض الأطفال من ركوبها على دراجة بعجلة واحدة.

المسافة	
$\frac{1}{5}$ km	|||||
$\frac{2}{5}$ km	||||
$\frac{3}{5}$ km	||
$\frac{4}{5}$ km	||
1 km		

2. مثّل هذه البيانات في تمثيل بياني بالنقاط المجمعة.

المسافة



almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

3. ما الفرق بين أكبر مسافة تم ركوبها وأصغر مسافة تم ركوبها؟

$\frac{5}{5} - \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$

تمرين على الاختبار

6. انظر إلى جدول العلامات أو التمثيل البياني بالنقاط المجمعة في التمرين 2 أعلاه. ما إجمالي المسافة التي ركبها جميع الأطفال؟

Ⓐ $5\frac{3}{5}$ ساعات

Ⓑ $5\frac{4}{5}$ km

Ⓒ $6\frac{2}{5}$ km

Ⓓ $6\frac{3}{5}$ km

حل مسائل حول وحدات القياس المترية والعرفية والتحويل فيما بينها باستخدام استراتيجية التخمين والتحقق والمراجعة

3. تبلغ المسافة من منزل طارق إلى المتحف 2,640 m. هل يبدو منطقيًا القول بأن منزل طارق يبعد عن المتحف بما يزيد عن 3 km؟ (ملاحظة: 1 km = 1000 m)

3km = 3x1000 = 3000m

لا . ليس منطقي لأن 2640m أقل من 3000m.

4. **الممارسات الرياضية** 5 **استخدام أدوات الرياضيات** كتلة الفقمة الواحدة 22 kg. كتلة فقمة أخرى ثلاثة أضعاف هذا الكتلة. كم تبلغ كتلة الفقمتين إجمالًا؟

22 x 3 = 66

66 + 22 = 88 kg

5. **الممارسات الرياضية** 4 **تمثيل مسائل الرياضيات** يرغب عيسى في تنزيل 12 ملف بودكاست على مشغل الموسيقى الرقمي لديه. ليس لديه سوى 5 دقائق لتنزيل ملفات البودكاست. إذا استغرق عيسى 30 ثانية لتنزيل ملف بودكاست واحد. فهل سيصبح لديه وقت كاف لتنزيل كل ملفات البودكاست؟ اشرح.

لا . 5 دقائق = 5 x 60 = 300 s

12 x 30 = 360 s ... يحتاج 6 دقائق

6. يقفز ممثل بديل من سقف مبنى ارتفاعه 16 m. يقفز لاعب قفز بالمظلات من طائرة تعلو عن المبنى بمقدار 180 مرة. من أي ارتفاع قفز لاعب القفز بالمظلات؟

180 x 16 = 1080 + 1800 = 2880

2880 m

2880

حل مسائل حول وحدات القياس المترية والعرفية والتحويل فيما بينها باستخدام استراتيجية التخمين والتحقق والمراجعة

حل المسائل

خمن وتحقق وراجع لحل كل مسألة.

1. قضى ناصر إجازة أطول من إجازة يوسف بمقدار الضعف، ونصف طول إجازة أيوب. قضى الصبية إجازة مدتها **3** أسابيع إجمالًا. كم عدد الأيام التي قضاها كل صبي في الإجازة؟

ناصر A = 6
يوسف B = 3
أيوب C = 12

$A + B + C = 3 \times 7 = 21$
$A = B \times 2 = 3 \times 2 = 6$
$A = \frac{1}{2} C = \frac{1}{2}(12) = 6$

2. **الممارسات الرياضية** **1** **التخطيط للحلّ** تحب هيام الجري. تجري $\frac{1}{4}$ km إضافيًا كل يوم. في اليوم الأخير، جرت $1\frac{1}{4}$ km. إذا جرت $\frac{1}{2}$ km في يومها الأول، فكم عدد الأيام التي جرت فيها؟

$1\frac{1}{4} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{2}$ اليوم الأول

$+\frac{1}{4}$

4 أيام

3. توجد 4 شاحنات نصف مقطورة متوقفة في صف عند موقف الاستراحة. بعد الشاحنة الأولى، كتلة كل شاحنة في الصف أكثر من الشاحنة التي قبلها بطنّين. كتلة إجمالي الشاحنات 32 طنًا. كم طن كتلة كل شاحنة؟

$5 + 7 + 9 + 11 = 32$ طن

ملحوظة: أكثر من التي قبلها $+2$ د 2

فكر ب 4 أعداد زوجية أو فردية متتالية يكون مجموعها 32

تقدير وقياس السعة في النظام المتري

قدّر طول كل مما يلي. ثم قِس طول كل جسم إلى أقرب سنتيمتر ومِلّيمتر.

3.

الطول: 6cm

4.

الطول: 2cm

5.

الطول: 4cm

6.

الطول: 6cm

almanahj.com/ae المنهج الإماراتية

اختر التقدير الأفضل لكل طول.

7. طول ساق دودة

Ⓐ 2 mm
Ⓑ 2 cm
Ⓒ 2 m
Ⓓ 2 km

8. طول ممر إقلاع في مطار

Ⓐ 5 mm
Ⓑ 50 cm
Ⓒ 5 m
Ⓓ 5 km

(4,5,10)

تقدير وقياس الأطوال بالنظام المتري

مثال /تمارين

اختر التقدير الأفضل لكل طول.

4. طول النهر

Ⓐ 27 km
Ⓑ 7 m
Ⓒ 170 cm
Ⓓ 270 mm

5. طول حمة زهرة دوار الشمس

Ⓐ 90 cm
Ⓑ 9 cm
Ⓒ 90 mm
Ⓓ 9 mm

تمرين على الاختبار

10. ما الوحدة الأفضل للاستخدام لقياس طول الرموش؟

Ⓐ ملّيمتر
Ⓑ سنتيمتر
Ⓒ متر
Ⓓ كيلومتر

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

صفحة 909

(4-9)

تقدير وقياس الأطوال بالنظام المتري

مثال /تمارين

حوط التقدير المنطقي لكل سعة مما يلي.

4.

150 mL

150 L

5.

120 mL

120 L

6.

500 mL

500 L

7.

700 mL

700 L

8.

1 mL

1 L

9.

30 mL

30 L

صفحة 911

(1-4)

تقدير وقياس الأطوال بالنظام المتري

مثال /تمارين

اختر التقدير الأكثر منطقية لكل سعة مما يلي.

1. (A) 40 L
(B) 4 L
(C) 40 mL
(D) 4 mL

2. (A) 10 mL
(B) 100 mL
(C) 10 L
(D) 100 L

3. (A) 1 L
(B) 3 L
(C) 7 L
(D) 10 L

4. (A) 17 mL
(B) 170 mL
(C) 170 L
(D) 17 L

صفحة 915

(3-8)

مثال /تمارين

تقدير وقياس الكتلة وتعلم الفرق بين الوزن والكتلة

حوط التقدير المنطقي لكل كتلة مما يلي.

.3

8 g

8 kg

.4

100 g

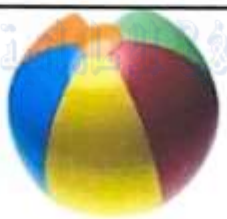
100 kg

.5

25 g

25 kg

6.



20 g

20 kg

7.

30 g

30 kg

8.

50 g

50 kg

صفحة 917

(1-4)

مثال /تمارين

تقدير وقياس الكتلة وتعلم الفرق بين الوزن والكتلة

حوط التقدير المنطقي لكل كتلة مما يلي.

1.

1,500 kg

1,500 g

2.

5 kg

5 g

3.

3 kg

3g

4.

14 kg

14 g

(1-4)

مثال /تمارين

حل المسائل حول القياس باستخدام استراتيجية إعداد قائمة منظمة

صفحة 926

حل كل مسألة عن طريق إنشاء قائمة منظمة.

1. حدث انسداد في حوض استحمام عبد الرحيم. ويتعين عليه إفراغ 30 L من المياه يدويًا. ولديه دلو بسعة 3 L وآخر بسعة 4 L وثالث بسعة 5 L. يحمل عبد الرحيم دلوين في المرة الواحدة. ما عدد مجموعات السعات المتوافقة التي تسمح له بإفراغ حوض الاستحمام في 4 مرات؟

① 3L + 4L = 7L ② 5L + 3L = 8L

③ 3L + 4L = 7L ④ 5L + 3L = 8L

7 + 7 + 8 + 8 = 30L

2. تتمرن منال لسباق دراجات. وتقطع بدراجتها كل أسبوع إجمالي مسافة أكبر من 10 km وأقل من أو تساوي 30 km. إذا كانت المسافة دائمًا عددًا زوجيًا وأحد مضاعفات 3. فما المسافات المحتملة التي تقطعها منال في الأسبوع الواحد؟

30 - 28 - 26 - 24 - 22 - 20 - 18 - 16 - 14 - 12

(12 / 18 / 24 / 30)

3. **الممارسات الرياضية 1** **الاستمرار في المحاولة** يبلغ عرض لوحة ملصقات فنحية 40 cm. ويبلغ عرض كل من شرائطها 4 cm وعرض كل من صورها 12 cm. ما مجموعات الشرائط والصور المتوافقة التي يمكن وضعها جنبًا إلى جنب دون تداخل على لوحة فنحية؟

1) 4 + 12 + 12 + 12 = 40

2) 4 + 4 + 4 + 4 + 12 + 12 = 40

3) 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 40

4) 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 12 = 40

4. تشتري فوزية عبوة من البسكويت الرقيق مقابل 75 فلسًا من إحدى آلات البيع. وتضع درهمًا في الآلة. ما مجموعات العملات المعدنية المتوافقة المتبقية مع فوزية، باستثناء العملات المعدنية من فئة فلس واحد؟

1) 25 = 25 فلس

2) 10 + 10 + 5 = 25 فلس

3) 10 + 5 + 5 + 5 = 25 فلس

4) 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 25 فلس

0.25 فلس

(7-21)

تحويل الوحدات المترية

مثال /تمارين

الخبر أوجد كل عدد مجهول مما يلي.

7. 6 L = ■ mL

■ = 6x1000
= 6000

8. 5 m = ■ cm

■ = 5x100
= 500

9. 2 kg = ■ g

■ = 2x1000
= 2000

10. 5 cm = ■ mm

■ = 5x10=50

11. 12 kg = ■ g

■ = 12x1000
= 12000

12. 4 m = ■ mm

■ = 4x1000
= 4000

13. 5 L = ■ mL

■ = 5x1000
= 5000

14. 7 km = ■ m

■ = 7x1000
= 7000

15. 19 m = ■ cm

■ = 19x100
= 1900

16. 9 kg = ■ g

■ = 9x1000=9000

17. 18 L = ■ mL

■ = 18x1000=18000

18. 22 cm = ■ mm

■ = 22x10=220

19. بكم ضعف يزيد الكيلوجرام الواحد عن الجرام الواحد؟ 1000

20. الممارسات الرياضية 2 **استخدام الحسّ العددي** بكم ضعف يزيد الكيلومتر الواحد عن المتر الواحد؟ 1000

21. بكم ضعف يزيد المتر الواحد عن السنتيمتر الواحد؟ 100

almanahj.com/ae المناهج الإماراتية

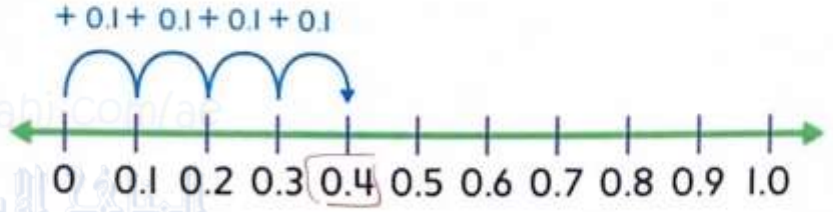
صفحة
934

(1-2)

حل مسائل تتضمن القياس

مثال /تمارين

1. تشارك هيام في سباق تتابع مع ثلاثة عدّائين آخرين. ويركض كل عدّاء 0.1 km. ما إجمالي المسافة التي يركضها العدّائين الأربعة؟ استخدم خط الأعداد.



$0.1 \times 4 = 0.4$

2. كيس من البطاطس كتلته 4 kg. تم إخراج بعض حبات البطاطس. وتبلغ الكتلة الآن 2,305 g. ما كتلة البطاطس التي تم إخراجها من الكيس بالجرامات؟

$4\text{kg} = 4 \times 1000 = 4000\text{g}$

$3\,\overset{9}{4}\,\overset{9}{0}\,\overset{10}{0}\,0$

2305

1695

1695 g

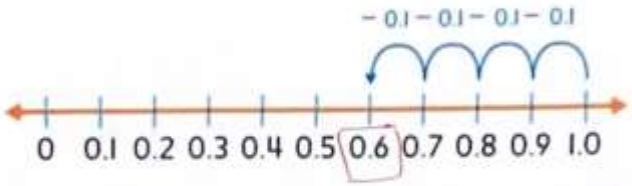
صفحة 935

(3-6)

مثال /تمارين

حل مسائل تتضمن القياس

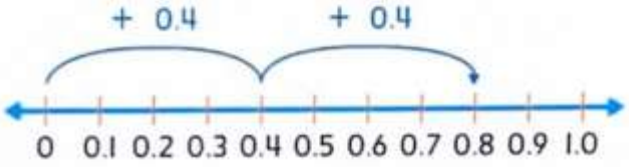
3. قصت سهيلة قطعة من شريط طوله متر واحد. وكان طول القطعة التي قصتها 0.4 m. ما طول القطعة الأخرى؟ استخدم خط الأعداد.



0.6

almanahj.com/ae
المنهج الإماراتي

4. يوجد كتابان. تبلغ كتلة كل منهما 0.4 kg. ما إجمالي كتلة الكتابين؟ استخدم خط الأعداد.



إجمالي الكتلة هو 0.4 + 0.4 = 0.8

حول كل مما يلي لحل المسألة. ارسم خط الأعداد إذا لزم الأمر.

5. يبلغ طول إحدى الحشرات 47 mm. ويبلغ طول حشرة أخرى 3 cm. ما إجمالي طوليهما بالملّيمترات؟

3cm = 3 x 10 = 30mm

30 + 47 = 77 mm

6. تبلغ كتلة طاولة 7 kg. وتبلغ كتلة مقعد 4,048 g. ما إجمالي كتلة الطاولة والمقعد بالجرامات؟

7kg = 7x1000 = 7000g

7000 + 4048 = 11049g

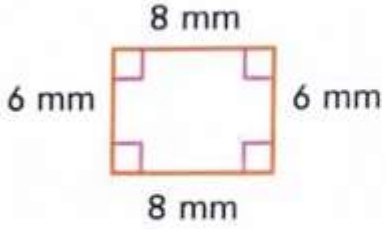
(3-6)

إيجاد محيط شكل ما

مثال /تمارين

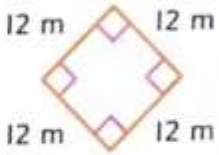
أوجد محيط كل مما يلي.

3.



$P = 8+6+8+6$
$= 28mm$

4.

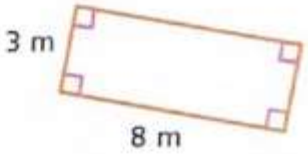


$P = 12+12+12+12$
$= 48m$

5.

$P = 15+3+15+3$
$= 36cm$

6.



$P = 8+3+8+3$
$= 22m$

almanahj.com/ae
المنهج الإماراتي

صفحة959

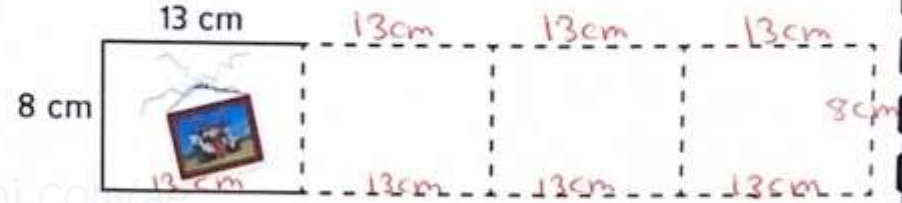
(1-4)

إيجاد محيط شكل ما

مثال /تمارين

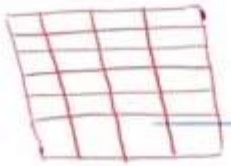
حل كل مسألة من خلال حل المسائل الأبسط.

1. لدى هناء أربع صور يساوي قياس كل منها قياس الصورة المبينة. كم سيكون محيط المستطيل الذي يتشكل إذا تم وضع الصور الأربع بجانب بعضها البعض كما هو مبين؟



$P = 13+13+13+13+13+13+13+13+8+8 = 120\ cm$

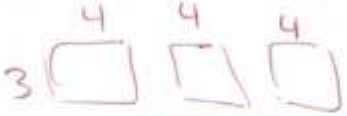
2. يضع كل من السيد يوسف وزوجته بلاطًا مربعًا على أرضية حمامهم. ويمكنهم وضع 6 صفوف من 4 بلاطات في الحمام. كم عدد البلاطات التي سيحتاجون لشرائها؟ وإذا كانت تكلفة كل واحدة من البلاط 5 AED. فما إجمالي التكلفة؟



$6 \times 4 = 24$ بلاط

$24 \times 5 = 120$ AED

3. تضع هدى إطارًا من ورق الحائط على ثلاثة حوائط يبلغ كل منها 4 m عرضًا و 3 m ارتفاعًا. كم عدد أمتار إطار ورق الحائط التي ستستخدمها إذا وضعت الإطار أعلى الحائط فقط؟



$4 \times 3 = 12$ m

4. **الممارسات الرياضية** 1 **التخطيط للحل** تضع هداية 72 صورة فوتوغرافية في ألبوم. وستضع نفس العدد من الصور في كل صفحة من 6 صفحات. ويمكنها أن تضع 4 صور في كل صف. فكم عدد الصفوف في كل صفحة؟

$72 \div 6 = 12$

$12 \div 4 = 3$ صفوف 3

6. يصنع ناصر ثلاث صور من البلاط. ويستخدم 310 قطعة بلاط أخضر ليصنع كل صورة. ويستخدم عددًا من قطع البلاط الأحمر يقل عن البلاط الأخضر بمقدار 50 لكل صورة. كم عدد قطع البلاط الأخضر والأحمر التي يستخدمها إجمالاً؟

310 - 50 = 260

310

310 + 260 = 570

570 × 3 = 1710

7. يعمل نوع من البكتيريا على مضاعفة أعداده كل 12 ساعة. بعد يومين. كان هناك 48 كائنًا من البكتيريا. فكم كان عدد البكتيريا في بداية اليوم الأول؟

الساعات	12	24	36	48	60
عدد البكتيريا	3	6	12	24	48

+12 +12 +12

÷2 ÷2 ÷2 ÷2

عدد البكتيريا في اليوم الأول = 3

8. لدى منصور صناديق يعمل على رصها. وكان ارتفاع كل منها 60 cm. فإذا قام برص 3 صناديق أعلى طاولة ارتفاعها 100 cm. فكم سيكون إجمالي ارتفاع الصناديق والطاولة؟

60 × 3 = 180

100 + 180 = 280

9. يبني السيد محمود منصة مستطيلة. ويحتاج إلى شراء مقدار كاف من الخشب ليضعه حول محيط صندوق الرمال. إذا كان الطول 4 m والعرض 3 m. فكم عدد أمتار الخشب التي يحتاج السيد محمود لشرائها؟

4m

3m 3m

4m

P = 4 + 3 + 4 + 3 = 14 m

مثال /تمارين

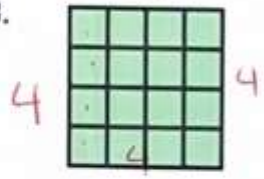
(3-10)

إيجاد مساحة المستطيلات والمربعات

صفحة 973

أوجد مساحة كل مستطيل أو مربع مما يلي.

3.



$A = S \times S$

$= 4 \times 4 = 16$ وحدة مربعة

4.

$A = L \times W$

$= 10 \times 2$

$= 20$ وحدة مربعة

5.

$A = L \times W$

$= 6 \times 2 = 12\ m^2$

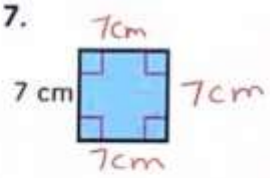
6.

$A = L \times W$

$A = 10 \times 2 = 20\ m^2$

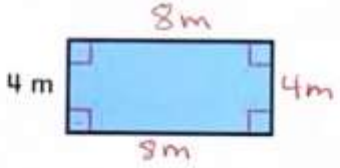
الجبر موضح أدناه المساحة وطول أحد الأضلاع لكل مستطيل أو مربع. عيّن الأضلاع الناقص.

7.



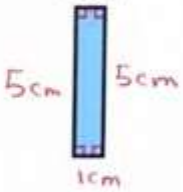
المساحة تساوي 49 cm^2

8.



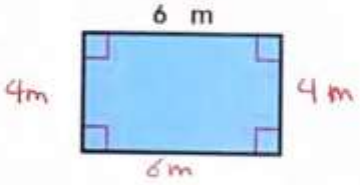
المساحة تساوي 32 m^2

9.



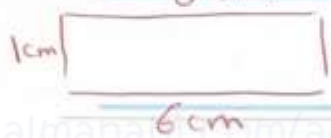
المساحة تساوي 5 cm^2

10.



المساحة تساوي 24 m^2

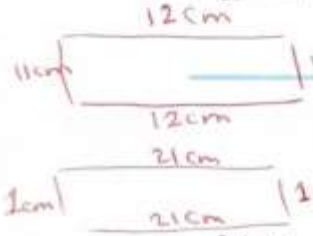
3. الممارسات الرياضية 2 **استخدام الحس العددي** برسم عبيد مستطيلاً مساحته $6\ cm^2$. ما أكبر محيط محتمل له؟



$P = 6+1+6+1 = 14\ cm$

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

4. وضعت موزة بلاطات على الأرض بحيث تكوّن مستطيلاً محيطه 44 cm. ما الفرق بين أكبر مساحة وأصغر مساحة محتملة للمستطيل؟



$A_1 = 12 \times 11 = 121\ cm^2$

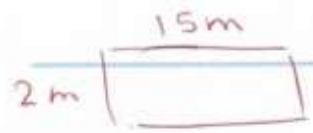
$A_2 = 21 \times 1 = 21\ cm^2$

$A = A_1 - A_2$

$= 121 - 21$

$= 100\ cm^2$

5. مستطيل مساحته $30\ m^2$ ومحيطه 34 m. ما أبعاد المستطيل؟



الطول = 15m

العرض = 2m

تمرين على الاختبار

6. مربع محيطه 28 m. فما مساحته؟

Ⓐ $45\ m^2$ Ⓒ $49\ m^2$

Ⓑ $48\ m^2$ Ⓓ $50\ m^2$

صفحة
1007

(3-14)

استخدام مفاهيم قياس الزوايا لتصنيف الزوايا

مثال /تمارين

اكتب قياس الزاوية بالدرجات وفي صورة كسر من دورة كاملة.

3.

نصف دورة $\frac{1}{2}$ / 180°

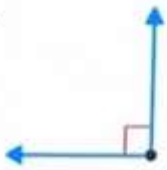
4.

ربع دورة $\frac{1}{4}$ / 90°

صنّف كل زاوية مما يلي إلى قائمة أو حادة أو منفرجة.

5.

زاوية منفرجة

6. 

زاوية قائمة

7.

زاوية منفرجة

8.

زاوية حادة

ارسم مثالاً على كل شكل مما يلي.

9. زاوية حادة

10. زاوية منفرجة

11. عبر كم زاوية من زوايا الدرجة الواحدة تدور الزاوية التي قياسها "30؟ 30°

12. صنّف الزاوية المبينة في التمرين 11 إلى حادة أو قائمة أو منفرجة. حادة

13. عبر كم زاوية من زوايا الدرجة الواحدة تدور الزاوية التي قياسها "100؟ 100°

14. صنّف الزاوية المبينة في التمرين 13 إلى حادة أو قائمة أو منفرجة. منفرجة

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

(13)

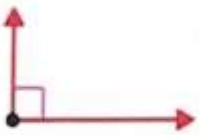
مثال /تمارين

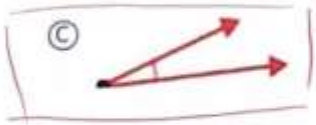
صفحة 1010

استخدام مفاهيم قياس الزوايا لتصنيف الزوايا

تمرين على الاختبار

13. أي زاوية مما يلي هي الزاوية الحادة؟

Ⓐ 

Ⓒ 

Ⓑ

Ⓓ

almanahj.com/ae

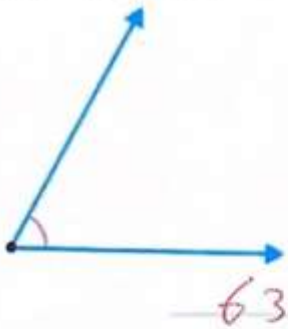
(1-4)

مثال /تمارين

صفحة 1015

استخدام منقلة لقياس الزوايا لأقرب درجة

استخدم منقلة لقياس كل زاوية مما يلي.

1. 
63°

2.
155°

3.
113°

4.
25°

صفحة
1016

(9-11)

استخدام منقلة لقياس الزوايا لأقرب درجة

مثال /تمارين

استخدم منقلة لقياس كل زاوية مبينة باللون الأحمر.

5.

120°

6.

45°

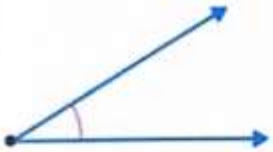
7.

45°

8.

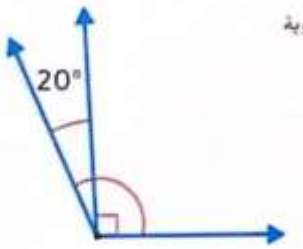
85°

9. يقص عدنان قطعة من كعكة. وصنعت القطعة الزاوية الموضحة.
ما قياس هذه الزاوية؟



30

10. الممارسات الرياضية 5 **استخدام أدوات الرياضيات** رسم فارس زاوية الثانية. ثم رسم زاوية أكبر بمعدل 20°. ما قياس الزاوية الثانية التي رسمها فارس؟



110°

تمرين على الاختبار

11. ما قياس الزاوية؟

Ⓐ 90° Ⓒ 75°

Ⓑ 80° Ⓓ 70°

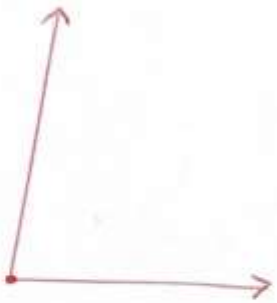
(3-9)

استخدام منقلة لقياس الزوايا لأقرب درجة

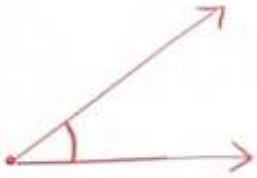
مثال /تمارين

ارسم زاوية لكل قياس مما يلي.

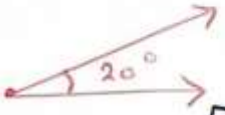
3. 80°



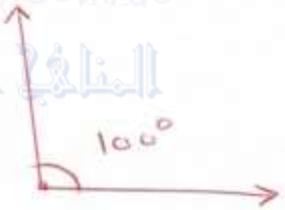
4. 35°



5. أكبر من 5° وأصغر من 25°



6. أكبر من 90° وأصغر من 120°

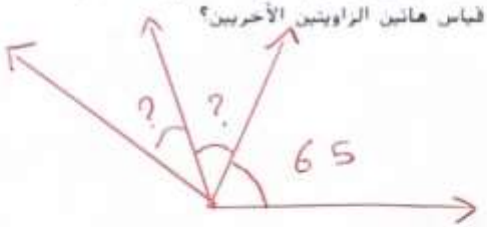


حل المسائل

7. مهارسات الرياضيات 6 **مراعاة الدقة** صنف الزاوية المبينة في التمرين 3 إلى حادة أو قائمة أو منفرجة.

حادة

8. رسمت نجاة زاوية 145°. ثم قسمتها إلى ثلاث زوايا صغيرة. وكان قياس إحدى هذه الزوايا الصغيرة 65°. وكانت الزاويتان الأخريان متساويتين في القياس. فما قياس هاتين الزاويتين الأخريين؟



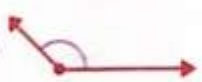
$^{1}\cancel{4}^{1}5$
65
80

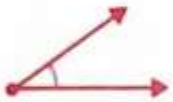
$80 \div 2 = 40°$

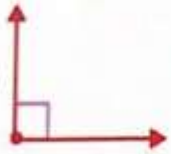
40°

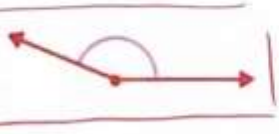
تمرين على الاختبار

9. أي مما يلي هو الرسم الصحيح لزاوية 160°؟

Ⓐ 

Ⓒ 

Ⓑ 

Ⓓ 

(4-7)

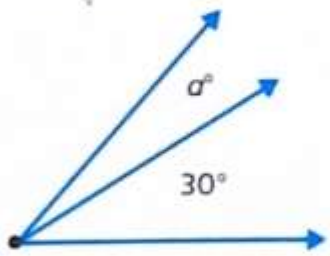
مثال /تمارين

صفحة 1025

حل مسائل الجمع والطرح لإيجاد زوايا غير معلومة في رسم تخطيطي في مواقف من الحياة اليومية ورياضية

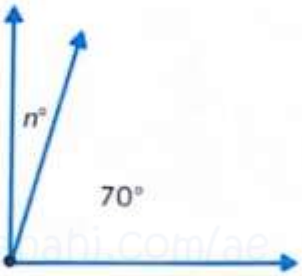
الجبر أوجد كل مجهول مما يلي.

4. قياس الزاوية المركّب يساوي 50°.



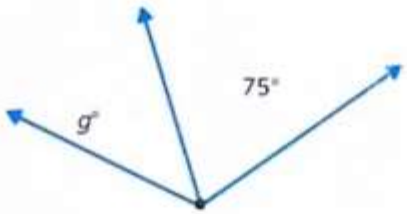
$a = 50 - 30 = 20^\circ$

5. قياس الزاوية المركّب يساوي 90°.



$n = 90 - 70 = 20^\circ$

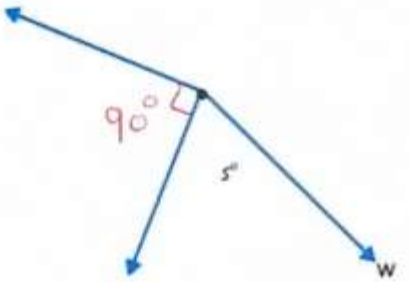
6. قياس الزاوية المركّب يساوي 125°.



$g = 50^\circ$

$125 - 75 = 50$

7. قياس الزاوية المركّب يساوي 150°.



$s = 60^\circ$

$150 - 90 = 60$

(3 - 8)

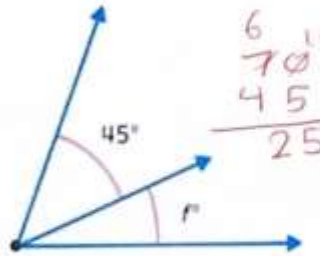
مثال /تمارين

صفحة 1028

حل مسائل الجمع والطرح لإيجاد زوايا غير معلومة في رسم تخطيطي في مواقف من الحياة اليومية ورياضية

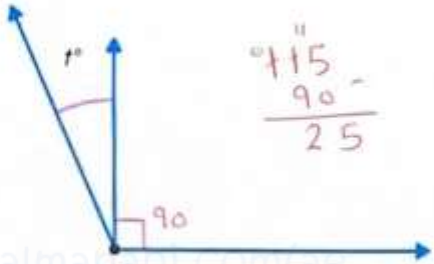
الجبر أوجد كل مجهول مما يلي.

3. قياس الزاوية المركّب هو 70°.



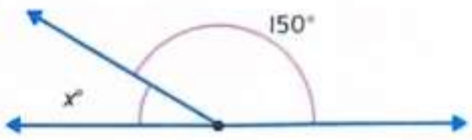
$f = 25^\circ$

4. قياس الزاوية المركّب هو 115°.



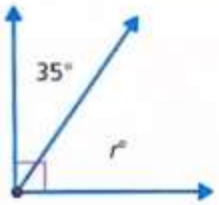
$t = 25^\circ$

5. قياس الزاوية المركّب هو 180°.



$x = 30^\circ$

6. أوجد قيمة r.



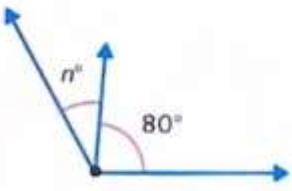
$r = 55^\circ$

7. **الممارسات الرياضية** **التخطيط** افترض أنك رسمت مستقيمًا يمتد من مركز وجه الساعة إلى العدد 12. وعندما يصل عقرب الدقائق إلى رقم 3 على وجه الساعة، تتشكّل زاوية 90° بواسطة المستقيم وعقرب الدقائق. فما الزاوية التي يصنعها المستقيم وعقرب الدقائق عندما يكون عقرب الدقائق عند رقم 2؟

60°

تمرين على الاختبار

8. قياس الزاوية المركّب هو 120°. فماذا تكون قيمة n؟



Ⓐ 45

Ⓑ 40

Ⓒ 35

Ⓓ 30