

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



حل النموذج التدريبي للاختبار النهائي وفق الهيكل الوزاري

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الرابع ← رياضيات ← الفصل الثاني ← حلول ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 15:43:21 2025-03-05

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الكترونية الاختبارات حلول عروض بوربوينت أوراق عمل
منهج انجليزي ملخصات وتقارير مذكرات وبنوك الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الرابع



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الرابع والمادة رياضيات في الفصل الثاني

النموذج التدريبي للاختبار النهائي وفق الهيكل الوزاري

1

تجميعه تدريبات الكتاب وفق الهيكل الوزاري

2

مراجعة نهائية وفق الهيكل الوزاري منهج ريفيل

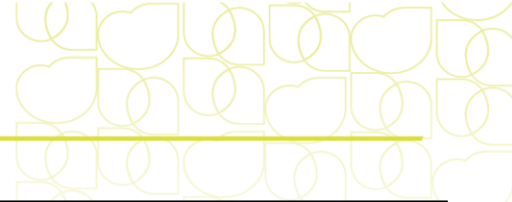
3

نموذج امتحان التقويم الثاني

4

حل تدريبات الدرسين الأول والثاني من الوحدة العاشرة منهج ريفيل

5



اسم الطالب/ة : _____
الصف : الرابع - الشعبة :

نموذج تدريبي للاختبار الختامي لمادة الرياضيات
الفصل الدراسي الثاني لعام 2024\2025

فهرس المهارات وفق الهيكل الوزاري

رقم السؤال	نوع المهارة	نتائج التعلم امعايير الأداء
1	تذكر	وصف الأنماط غير العددية المتزايدة و المتكررة
2	استخدام المعلومات و المفاهيم	
3	تفكير استراتيجي موسع	
4	تذكر	تحديد ووصف وتوسيع الأنماط العددية
5	استخدام المعلومات و المفاهيم	
6	تفكير استراتيجي موسع	
7	تذكر	حل المسائل باستخدام ترتيب العمليات
8	استخدام المعلومات و المفاهيم	
9	تفكير استراتيجي موسع	
10	تذكر	استكشاف المعادلات التي تتضمن عمليتين
11	استخدام المعلومات و المفاهيم	
12	تفكير استراتيجي موسع	
13	تذكر	إيجاد عوامل الأعداد الكلية و مضاعفاتها
14-15	استخدام المعلومات و المفاهيم	
16	تفكير استراتيجي موسع	
17	تذكر	تحديد ما إذا كان عدد أولي أم غير أولي
18	استخدام المعلومات و المفاهيم	
19	تفكير استراتيجي موسع	
20	تذكر	كتابة كسر في أبسط صورة
21	استخدام المعلومات و المفاهيم	
22	تفكير استراتيجي موسع	
23	تذكر	تمثيل الأعداد الكسرية بتحليلها إلى مجموع من أعداد كلية و كسور
24	استخدام المعلومات و المفاهيم	
25	تفكير استراتيجي موسع	
26	تذكر	جمع الكسور المتشابهة
27	استخدام المعلومات و المفاهيم	
28	تفكير استراتيجي موسع	



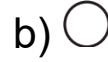
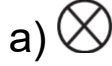
رقم السؤال	نوع المهارة	ناتج التعلم / معايير الأداء
29	تذكر	ضرب الكسور في الأعداد الكليية باستخدام الجمع المتكرر و كسر الواحدة
30	استخدام المعلومات و المفاهيم	
31	تفكير استراتيجي موسع	
32	تذكر	تمثيل ووصف الأجزاء من مئة باعتبارها جزءاً من نظام عد العشرات
33	استخدام المعلومات و المفاهيم	
34	تفكير استراتيجي موسع	
35	تذكر	جمع كسرين مقامها عشرة و مئة على التوالي باستخدام القيمة المكانية و الكسور المكافئة
36	استخدام المعلومات و المفاهيم	
37	تفكير استراتيجي موسع	
38	تذكر	تحديد الباقي في المعاملات النقدية
39	استخدام المعلومات و المفاهيم	
40	تفكير استراتيجي موسع	
41	تذكر	تقريب الأعداد العشرية
42	استخدام المعلومات و المفاهيم	
43	تفكير استراتيجي موسع	
44	تذكر	جمع الأعداد العشرية
45	استخدام المعلومات و المفاهيم	
46	تفكير استراتيجي موسع	
47	تذكر	إيجاد القواعد واستخدامها لكتابة معادلات الجمع و الطرح
48-49-50	استخدام المعلومات و المفاهيم	
51	تفكير استراتيجي موسع	
52	تذكر	مقارنة و ترتيب الكسور
53	استخدام المعلومات و المفاهيم	
54	تفكير استراتيجي موسع	
55	تذكر	مقارنة الكسور و ترتيبها باستخدام الكسور المرجعية
56-57	استخدام المعلومات و المفاهيم	
58	تفكير استراتيجي موسع	
59	تذكر	جمع الأعداد الكسرية المتشابهة
60	استخدام المعلومات و المفاهيم	
61	تفكير استراتيجي موسع	
62	تذكر	تحديد و قراءة و كتابة الأجزاء من عشرة و الأجزاء من مئة في صورة كسور و أعداد عشرية
63	استخدام المعلومات و المفاهيم	
64	تفكير استراتيجي موسع	
65	تذكر	مقارنة الأعداد العشرية بالأجزاء من مئة و ترتيبها عن طريق استنتاج قيمتها
66	استخدام المعلومات و المفاهيم	
67	تفكير استراتيجي موسع	
68	تذكر	تقدير المجاميع و الفروق بالتقريب
70-69	استخدام المعلومات و المفاهيم	
71	تفكير استراتيجي موسع	



السؤال الأول : (تذكر معلومة) الأنماط و الجبر وصف الأنماط غير العددية المتزايدة و المتكررة



حدد الشكل المناسب لتوسيع النمط :



السؤال الثاني : (استخدام المعلومات و المفاهيم) الأنماط و الجبر وصف الأنماط غير العددية المتزايدة و المتكررة

تلاحظ أسماء نمطاً في سجل القصاصات الخاص بها وتتسم الأوراق الموجودة في الصفحة الأولى بلونها الأخضر وتوجد في الصفحة الثانية أوراق صفراء وتوجد في الصفحة الثالثة أوراق خضراء وتوجد في الصفحة التالية أوراق صفراء عندئذ فإن النمط الموجود في سجل القصاصات يكون:

a) نمط غير عددي متكرر

b) نمط غير عددي متزايد

c) نمط عددي متزايد

السؤال الثالث : (تفكير استراتيجي موسع) الأنماط و الجبر وصف الأنماط غير العددية المتزايدة و المتكررة

تزرع أمل الأزهار في حديقته، وهي تزرع الزنبق في الصف الأول وتزرع الورد في الصف الثاني والأقحوان في الصف الثالث وتكرر هذا النمط أربع مرات فما نوع الأزهار الذي ستزرعه في الصف العاشر؟

a) الزنبق

b) الورد

c) الأقحوان

السؤال الرابع : (تذكر معلومة) الأنماط و الجبر تحديد و وصف وتوسيع الأنماط العددية

حدد وصف للنمط العددي التالي : 77 , 82 , 79 , 84 , 81 , 86

a) إضافة 5 و طرح 3

b) طرح 3 و إضافة 4

c) طرح 5 و إضافة 3



السؤال الخامس : (استخدام المعلومات و المفاهيم) الأنماط و الجبر تحديد ووصف و توسيع الأنماط العددية

تستخدم بدرية قوالب لبناء أبراج تمثيلية. و يبين الجدول التالي عدد القوالب التي ستحتاج إليها لبناء أبراج ذات أحجام مختلفة. فكم عدد القوالب التي ستحتاج إليها لبناء برج بارتفاع 4 متر؟

الأبراج	
ارتفاع البرج (m)	القوالب المطلوبة
1	128
2	160
3	192
4	

a) قالب 220

b) قالب 222

c) قالب 224

السؤال السادس: (تفكير استراتيجي موسع) الأنماط و الجبر تحديد ووصف و توسيع الأنماط العددية

يبيع أحمد 3 إطارات صور نظير 15 درهماً و 4 إطارات صور نظير 20 درهماً و 5 إطارات صور نظير 25 درهماً فما المبلغ الذي سيجنه أسامة في حال بيعه 12 إطار من الصور؟

a) درهماً 50

b) درهماً 55

c) درهماً 60

السؤال السابع: (تذكر) الأعداد و العمليات حل المسائل باستخدام ترتيب العمليات

$$(2+1) \times (9 - \blacksquare) = 12$$

استخدم ترتيب العمليات لإيجاد قيمة المجهول في المعادلة:

a) $\blacksquare = 4$

b) $\blacksquare = 5$

c) $\blacksquare = 6$

السؤال الثامن : (استخدام المعلومات و المفاهيم) الأعداد و العمليات حل المسائل باستخدام ترتيب العمليات

يوضح الجدول تكلفة تذاكر السينما للشخص البالغ و للطفل، حدد المعادلة التي تمثل تكلفة شراء 3 تذاكر للبالغين و 7 تذاكر للأطفال

التذكرة	التكلفة
بالغ	AED 8
طفل	AED 5

a) $(8 \times 7) + (5 \times 3)$

b) $(8+3) \times (5+7)$

c) $(8 \times 3) + (5 \times 7)$



السؤال التاسع : (التفكير الاستراتيجي الموسع) الأعداد و العمليات حل المسائل باستخدام ترتيب العمليات

يكون كل كيس من التفاح المجفف 5 حصص ويكون كل كيس من المشمش المجفف من 3 حصص و يكون كل كيس من التين المجفف 8 حصص . فما عدد حصص الفاكهة المجففة التي يمكن تكوينها من 6 أكياس من التفاح المجفف و كيسين من المشمش المجفف و 7 أكياس من التين المجفف ؟

a) حصة 90

b) حصة 92

c) حصة 94

السؤال العاشر : (تذكر) الأعداد و العمليات استكشاف المعادلات التي تتضمن عمليتين

بالاعتماد على الجدول حدد قيمة y إذا كانت قيمة $x=3$

$2 \times (24 \div x) - 2 = y$	
المدخل (x)	المخرج (y)
1	46
2	22
3	

a) $y = 14$

b) $y = 16$

c) $y = 18$

السؤال الحادي عشر : (استخدام المعلومات و المفاهيم) الأعداد و العمليات استكشاف المعادلات التي تتضمن عمليتين

تنص وصفة لمياء على أن عدد أكواب الدقيق يجب أن تكون ضعف عدد أكواب السكر و تضيف لمياء دائماً كوباً واحداً من دقيق الشوفان . حدد المعادلة التي تمثل إجمالي عدد أكواب الدقيق و دقيق الشوفان باعتبار أن s هي كمية السكر و t إجمالي عدد أكواب الدقيق و أكواب دقيق الشوفان

a) $(2 + s) \times 1 = t$

b) $(2 \times s) + 1 = t$

c) $(1 \times s) \times 2 = t$

طريقة 2: "القسمة المطولة"

$$\begin{array}{r} 4 \quad | \quad 64 \\ \underline{- 4} \\ 24 \\ \underline{- 24} \\ 00 \end{array}$$

بما أن الباقي صفر إذا العدد 64 هو أحد مضاعفات الـ 4.

السؤال السادس عشر : (التفكير الاستراتيجي الموسع) الأعداد و العمليات إيجاد عوامل الأعداد الكلية و مضاعفاتها

يبيع محمود عصير الليمون وقد صبَّ 36 كوباً من عصير الليمون لعرضها ، اكتب جميع الطرق التي يمكن لمحمود ترتيب الأكواب وفقاً لها في صفوف متساوية. وارسم إحدى هذه الطرق .

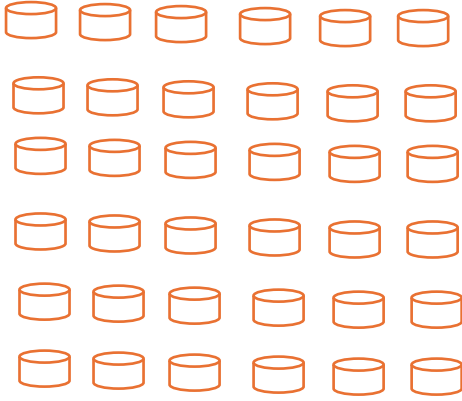
الحل :

الطرق التي يمكن لمحمود ترتيب الأكواب وفقاً لها في صفوف متساوية هي:

- 1 صف مؤلف من 36 كوب
- 2 صف مؤلف كل منها من 18 كوب
- 3 صف مؤلف كل منها من 12 كوب
- 4 صف مؤلف كل منها من 9 أكواب
- 6 صف مؤلف كل منها من 6 أكواب
- 9 صفوف مؤلف كل منها من 4 أكواب
- 12 صف مؤلف كل منها من 3 صفوف
- 18 صف مؤلف كل منها من 2 كوب
- 36 صف حيث كل صف مؤلف من كوب واحد فقط.



الرسم:



السؤال السابع عشر : (تذكر) الأعداد و العمليات تحديد ما إذا كان عدد أولي أم غير أولي

- العدد 97 هو :
a) عدد أولي b) عدد غير أولي c) غير ذلك

السؤال الثامن عشر : (استخدام المعلومات و المفاهيم) الأعداد و العمليات تحديد ما إذا كان عدد أولي أم غير أولي

حدد العددان الأوليان الأكبر من 25 و الأصغر من 35

- a) 29 , 31 b) 29 , 33 c) 31 , 34

السؤال التاسع عشر : (تفكير استراتيجي موسع) الأعداد و العمليات تحديد ما إذا كان عدد أولي أم غير أولي

اكتب عددين غير أوليين يكون العدد 8 أحد العوامل لكل منهما.

الحل :

لكتابة عددين غير أوليين بحيث يكون العدد 8 أحد العوامل لكل منهما نختار عددين من مضاعفات العدد 8: مثلاً 16 و 24 أو 32 و 40 أو 48 و 56... جميعها أعداد غير أولية العدد 8 أحد عواملها

السؤال العشرون : (تذكر) الأعداد و العمليات كتابة كسر في أبسط صورة

ما هو المقام المجهول إذا كان $\frac{9}{12} = \frac{3}{\square}$

- a) $\square = 3$ b) $\square = 4$ c) $\square = 5$

السؤال الحادي والعشرون : (استخدام المعلومات و المفاهيم) الأعداد و العمليات كتابة كسر في أبسط صورة

كانت بحوزة سندية 12 كرة رخام وبعد أن أعطت كرتي رخام إلى سهى ، تبقى بحوزتها $\frac{10}{12}$ من كراتها . فما كسر كرات الرخام التي قدّمتها بأبسط صورة ؟

a) $\frac{2}{12}$

b) $\frac{5}{6}$

c) $\frac{1}{6}$

السؤال الثاني و العشرون : (تفكير استراتيجي موسع) الأعداد و العمليات كتابة كسر في أبسط صورة

أحضر سعيد لوالدته اثنتي عشرة وردة، بعض الورد معروضة أدناه وباقي الورد بيضاء



من أي لون غالبية الورد؟

الحل: من اللون الأحمر لأنه يوجد 6 ورود حمراء

ما كسر الورد التي كانت من ذلك اللون؟ اكتبه بأبسط صورة.

الحل:

الكسر المعبر عن الورد الحمراء هو: $\frac{6}{12}$ ويكتب في أبسط صورة بالشكل: $\frac{1}{2}$

ما الكسر الذي يمثل الورد المغيرة للون الأصفر؟ اكتب كسر مكافئ له .

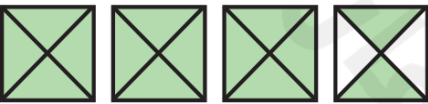
الحل:

الورد المغيرة للون الأصفر تعني جميع الورد التي ليس لونها أصفر (الأحمر والأبيض) وعددها 8

وبالتالي يكون الكسر المعبر عن الورد المغاير للون الأصفر هو: $\frac{8}{12}$ الكسر المكافئ له: $\frac{16}{24}$

السؤال الثالث و العشرون : (تذكر) الأعداد و العمليات تمثيل الأعداد الكسرية بتحليلها إلى مجموع من أعداد كلية و كسور

حدد العدد الكسري الذي يقابل النموذج المظلل المجاور



a) $4\frac{2}{4}$

b) $3\frac{2}{2}$

c) $3\frac{2}{4}$

السؤال الرابع و العشرون : (استخدام المعلومات و المفاهيم) الأعداد و العمليات تمثيل الأعداد الكسرية بتحليلها إلى مجموع من أعداد كلية و كسور

كان بحوزة عبد الرحمن 20 قطعة زجاج كُسر منها 5 قطع و ثلاثة أرباع القطعة ،حدد العدد الكسري الذي يمثل الكمية المتبقية من الزجاج



a) $5\frac{3}{4}$

b) $14\frac{3}{4}$

c) $14\frac{1}{4}$

السؤال الخامس والعشرون : (تفكير استراتيجي موسع) الأعداد و العمليات تمثيل الأعداد الكسرية بتحليلها إلى مجموع من أعداد كلية و كسور

في مؤسسة للطاقة الشمسية يوجد $51\frac{12}{15}$ لوحاً من ألواح الطاقة الشمسية في المخزن تم استخدام $7\frac{3}{15}$ من الألواح لتثبيتها على أسطح بعض المباني و $14\frac{4}{15}$ من الألواح تم تثبيتها في محطات الطاقة العامة ثم تم إضافة $11\frac{2}{15}$ من الألواح الجديدة إلى المخزن . اكتب العدد الكسري الذي يمثل عدد الألواح المتبقية في المخزن . ثم اكتب معادلة لتمثيل العدد الكسري بمثابة مجموع أعداد كلية و كسور واحدة

الحل:

• العدد الكسري الذي يمثل عدد الألواح المتبقية في المخزن:

$$51\frac{12}{15} - 7\frac{3}{15} - 14\frac{4}{15} + 11\frac{2}{15} = 41\frac{7}{15}$$

• المعادلة المطلوبة:

$$41\frac{7}{15} = 41 + \frac{1}{15} + \frac{1}{15} + \frac{1}{15} + \frac{1}{15} + \frac{1}{15} + \frac{1}{15} + \frac{1}{15}$$

السؤال السادس والعشرون : (تذكر) الأعداد و العمليات جمع الكسور المتشابهة

$$\frac{7}{24} + \frac{13}{24} =$$

أوجد المجموع واكتبه في أبسط صورة

a) $\frac{10}{12}$

b) $\frac{6}{8}$

c) $\frac{5}{6}$

السؤال السابع والعشرون : (استخدام المعلومات و المفاهيم) الأعداد و العمليات جمع الكسور المتشابهة

مع طارق 12 بريداً يريد إرسالها ، في يوم الاثنين قام بإرسال طريدين بريدين. وفي يوم الثلاثاء قام بإرسال طريدين آخرين . فما الكسر الذي يمثل عدد الطرود التي أرسلها طارق حتى الآن ؟

a) $\frac{1}{2}$

b) $\frac{1}{3}$

c) $\frac{1}{4}$



السؤال الثامن والعشرون : (تفكير استراتيجي موسع) الأعداد و العمليات جمع الكسور المتشابهة

في مخبز تم استخدام $\frac{7}{27}$ من الدقيق في صنع الكعك و $\frac{13}{27}$ من الدقيق في صنع الخبز و بعض الدقيق في صنع المعجنات ، فإذا كانت الكمية الإجمالية المستخدمة في جميع المنتجات هي $\frac{26}{27}$ ، حدد الكسر الذي يمثل كمية الدقيق المستخدمة في صنع المعجنات

a) $\frac{5}{27}$

b) $\frac{6}{27}$

c) $\frac{7}{27}$

السؤال التاسع والعشرون : (تذكر) الأعداد و العمليات ضرب الكسور في الأعداد الكلية باستخدام الجمع المتكرر و كسر الواحدة

أوجد ناتج الضرب و حدد العددين الكليين الواقع بينهما ناتج الضرب :

$$25 \times \frac{3}{10}$$

a) ناتج الضرب هو $7\frac{1}{2}$ يقع بين 7 و 8

b) ناتج الضرب هو $8\frac{1}{2}$ يقع بين 7 و 8

c) ناتج الضرب هو $7\frac{1}{2}$ يقع بين 6 و 7

السؤال الثلاثون: (استخدام المعلومات و المفاهيم) الأعداد و العمليات ضرب الكسور في الأعداد الكلية باستخدام الجمع المتكرر و كسر الواحدة

تريد نجاه أن تعطي كل واحد من طلابها $\frac{1}{12}$ من علبة بسكويت. إذا علمت أن لديها 30 طالباً في فصلها. فكم علبة بسكويت تحتاج إليها ؟

a) $\frac{5}{2}$

b) $\frac{6}{4}$

c) $\frac{3}{4}$

السؤال الواحد و الثلاثون: (تفكير استراتيجي موسع) الأعداد و العمليات ضرب الكسور في الأعداد الكلية باستخدام الجمع المتكرر و كسر الواحدة

كان مع فارس ومع كل واحد من أصدقائه الثلاثة $\frac{3}{4}$ متر من الحبال وكانوا جميعاً بحاجة إلى 5 أمتار من الحبال . أيّ العبارات الآتية صحيحة :

- a) فارس و أصدقائه لديهم حبال أكثر مما يحتاجون
b) فارس و أصدقائه ليس لديهم ما يكفيهم من الحبال
c) فارس و أصدقائه لديهم تماماً ما يكفي من الحبال

توضيح الحل:

فارس وأصدقائه "أي 4 أشخاص" كل شخص لديه $\frac{3}{4}$ متر إذاً إجمالي الحبال التي يمتلكونها تساوي:

متر $3 = 4 \times \frac{3}{4}$ وبما أنهم بحاجة لـ 5 أمتار وهم يمتلكون فقط 3 أمتار إذاً ليس لديهم ما يكفي من الحبال.

السؤال الثاني و الثلاثون: (تذكر) الأعداد و العمليات تمثيل ووصف الأجزاء من مئة باعتبارها جزءاً من نظام عد العشرات

حدد العدد العشري الذي يمثل الجزء الموضح أدناه من الدراهم هو:



a) 0.82

b) 0.73

c) 0.55

السؤال الثالث و الثلاثون: (استخدام المعلومات و المفاهيم) الأعداد و العمليات تمثيل ووصف الأجزاء من مئة باعتبارها جزءاً من نظام عد العشرات

حصلت نسرين على تسعة و ثمانين نقطة من 100 في اختبار الرياضيات فما العدد العشري الذي يبين الجزء من النقاط التي خسرتها نسرين ؟

a) 0.89

b) 0.11

c) 89.0

السؤال الرابع و الثلاثون: (تفكير استراتيجي موسع) الأعداد و العمليات تمثيل ووصف الأجزاء من مئة باعتبارها جزءاً من نظام عد العشرات

في مزرعة مقسمة إلى 100 جزء متساوٍ قرر المزارع زراعة ثلاث أنواع من المحاصيل. فقام بزراعة الذرة في 35 جزءاً من المزرعة ،وزرع الفراولة في 28 جزءاً منها .كما خصص 22 جزءاً لزراعة



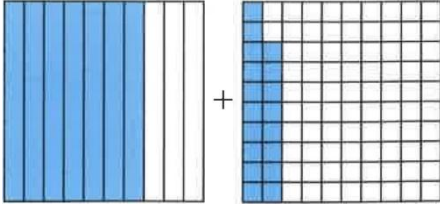
النعناع .وبعد توزيع المحاصيل بقيت بعض الأجزاء بدون زراعة . حدد العدد العشري الذي يمثل المساحة غير المزروعة من الأرض .

a) 0.03

b) 0.15

c) 0.85

السؤال الخامس و الثلاثون: (تذكر) الأعداد و العمليات جمع كسرين مقامها عشرة و مئة على التوالي باستخدام القيمة المكانية و الكسور المكافئة



أي تعابير الجمع يبين الشكل الموضح على اليسار

a) $\frac{70}{10} + \frac{18}{100}$

b) $\frac{7}{10} + \frac{18}{100}$

c) $\frac{7}{100} + \frac{18}{100}$

السؤال السادس و الثلاثون: (استخدام المعلومات و المفاهيم) الأعداد و العمليات جمع كسرين مقامها عشرة و مئة على التوالي باستخدام القيمة المكانية و الكسور المكافئة

ركبت لمياء دراجتها لمسافة $\frac{6}{10}$ كيلومتر في الصباح و $\frac{23}{100}$ كيلومتر بعد الظهر ثم ركضت لمسافة $\frac{5}{100}$ كيلومتر .فما إجمالي المسافة التي قطعها لمياء ركضاً وفي الدراجة ؟

a) $\frac{88}{100}$

b) $\frac{83}{100}$

c) $\frac{65}{100}$

السؤال السابع و الثلاثون: (تفكير استراتيجي موسع) الأعداد و العمليات جمع كسرين مقامها عشرة و مئة على التوالي باستخدام القيمة المكانية و الكسور المكافئة

أوجد المجاهيل في الجملة العددية التالية :

$$\frac{65}{100} + \frac{14}{100} + \frac{1}{10} = \frac{89}{100}$$

السؤال الثامن و الثلاثون: (تذكر) الأعداد و العمليات تحديد الباقي في المعاملات النقدية

استُخدمت ورقة نقدية من فئة 5 درهم لشراء سلعة حدد الصرافة الباقية باستخدام العملات المعدنية



a) 3.99

b) 4.09

c) 3.90

السؤال التاسع و الثلاثون: (استخدام المعلومات و المفاهيم) الأعداد و العمليات تحديد الباقي في المعاملات النقدية

تشتري ندى ملصقاً بسعر AED 0.38 وقلم رصاص بسعر AED 0.20 و ممحاة بمبلغ AED 0.11 وتدفع عملة معدنية من فئة الدرهم. ما مبلغ الصرافة الذي يجب أن تحصل عليه ندى ؟

a) AED 0.30

b) AED 0.31

c) AED 0.32

السؤال الأربعون: (نفكير استراتيجي موسع) الأعداد و العمليات تحديد الباقي في المعاملات النقدية

تشتري منى زوجاً من الأقراص بسعر 2.44 درهم ودمية بسعر 2.00 درهم وتدفع ورقة نقدية من فئة 5 درهم إماراتي، ما العملات المعدنية التي يمكن أن تتسلمها كصرافة ؟

a) عملتان معدنيتان من فئة 25 فلساً و عملة معدنية واحدة من فئة 10 فلوس و عملة معدنية واحدة من فئة 1 فلس

b) أربعة عملات معدنية من فئة 10 فلوس و عملة معدنية واحدة من فئة 5 فلس و عملة معدنية واحدة من فئة 1 فلس

c) عملتان معدنيتان من فئة 25 فلس و عملة معدنية واحدة من فئة 5 فلس و عملة معدنية واحدة من فئة 1 فلس

السؤال الواحد و الأربعةون: (تذكر) الأعداد و العمليات تقريب الأعداد العشرية

تقريب العدد العشري 65.471 إلى أقرب أجزاء من مئة هو

a) 65.5

b) 65.47

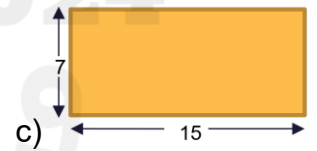
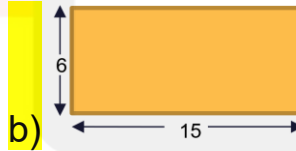
c) 65.48

السؤال الثاني و الأربعةون: (استخدام المعلومات و المفاهيم) الأعداد و العمليات تقريب الأعداد العشرية

يعمل سالم في تصميم صندوق مخصص لحفظ الأوراق النقدية، وأراد أن يكون طوله وعرضه متناسبين مع طول وعرض ورقة العشرين درهماً، بعد قياس الأبعاد وجد أن كلاً من الطول والعرض ليسا أعداداً كلية فقرر تقريبهما إلى أقرب عدد كلي لتسهيل عملية التصميم



ما الطول والعرض المقربان إلى أقرب عدد كلي لورقة العشرين درهماً؟



السؤال الثالث و الأربعةون: (تفكير استراتيجي موسع) الأعداد و العمليات تقريب الأعداد العشرية

اكتب عددين مختلفين عند تقريبهما إلى أقرب جزء من عشرة سيصبحان 18.3

الحل:

طريقة 1: عند اختيار العددين نضع أولاً 18.2 ثم نضع منزلة الأجزاء من مئة أحد الأعداد الكريمة فمثلاً العدد 18.26 بتقريبه لأقرب جزء من عشرة نحصل على 18.3 وكذلك العدد 18.28 نحصل على 18.3 عند التقريب لنفس المنزلة.

طريقة 2: نضع العدد العشري 18.3 ثم نختار بمنزلة الأجزاء من مئة أحد الأعداد البخيلة فمثلاً 18.32 يقرب إلى 18.3 عند تقريبه لأقرب جزء من عشرة .. وهكذا.



السؤال الرابع والأربعون: (تذكر) الأعداد و العمليات جمع الأعداد العشرية

أوجد قيمة المجهول في الجملة العددية التالية
 $93.5 + 76.8 = w$

a) $w = 107.3$

b) $w = 170.3$

c) $w = 130.7$

السؤال الخامس والأربعون: (استخدام المعلومات و المفاهيم) الأعداد و العمليات جمع الأعداد العشرية

يستخدم طارق مقياساً رقمياً لقياس 44.26 مليجرام من الصوديوم في تجربة كيميائية.
أثناء التجربة الثانية استخدم 63.31 مليجرام من الصوديوم، فما المقدار الإجمالي
للصوديوم المستخدم؟

a) 107.57

b) 157.07

c) 175.57

السؤال السادس والأربعون: (تفكير استراتيجي موسع) الأعداد و العمليات جمع الأعداد العشرية

يمتلك عبدالرحمن هاتفاً خلويّاً جديداً يحتوي على 1.5 جيجابايت لتخزين الكتب
الالكترونية وقد استهلك منها بالفعل 1.35 جيجابايت، هل ستكون لديه مساحة كافية
لتنزيل كتاب يحتاج إلى 0.12 جيجابايت من الذاكرة؟ اشرح اجابتك.
الحل:

$$1.5 - 1.35 = 0.15 \text{ GB}$$

الكتاب يحتاج 0.12 جيجابايت (GB) وبما أن 0.15 جيجابايت أكبر من 0.12 جيجابايت
إذاً المساحة المتبقية كافية لتحميل الكتاب.

السؤال السابع والأربعون: (تذكر) الأعداد و العمليات إيجاد القواعد واستخدامها لكتابة معادلات الجمع و الطرح

بالاعتماد على المعادلة $a - 6 = b$ إذا كانت $a = 45$ أوجد قيمة b ؟
الحل:

نعوّض قيمة المجهول في المعادلة: $45 - 6 = 39$ إذاً قيمة b تساوي: 39

السؤال الثامن والأربعون: (استخدام المعلومات و المفاهيم) الأعداد و العمليات إيجاد القواعد واستخدامها لكتابة
معادلات الجمع و الطرح



اكتب معادلة تصف النمط ، ثم استخدم هذه المعادلة في إيجاد العددين التاليين المخرجين .

المدخل (m)	11	16	21	26	31
المخرج (n)	2	7	12		

الحل:

المعادلة المطلوبة: $m - 9 = n$

عندما: $m = 26$ فإن: $n = 17$

عندما: $m = 31$ فإن: $n = 22$

السؤال التاسع والأربعون: (استخدام المعلومات و المفاهيم) الأعداد و العمليات إيجاد القواعد واستخدامها لكتابة معادلات الجمع و الطرح

استخدم القاعدة لإيجاد الأعداد المخرجة في الجدول:

$3 + 3 = 6$

القاعدة: $f + 3 = h$	
المدخل (f)	المخرج (h)
3	6
6	→ $3+6=9$
9	→ $3+9=12$
12	→ $3+12=15$
15	→ $3+15=18$



السؤال الخمسون: (استخدام المعلومات و المفاهيم) الأعداد و العمليات إيجاد القواعد واستخدامها لكتابة معادلات الجمع و الطرح

أنشئ جدول مدخلات ومخرجات للمعادلة: $(7+n) - 8 = m$
الحل:

القاعدة	
المدخل n	المخرج m
1	0
2	1
3	2
4	3
5	4

السؤال الحادي و خمسون : (تفكير استراتيجي موسع) الأعداد و العمليات إيجاد القواعد واستخدامها لكتابة معادلات الجمع و الطرح

يبين الجدول الرسوم التي تقرضها إحدى شركات سيارات الأجرة بالدرهم c لكل k كيلومترات يتم قطعها.
استخدم الجدول لكتابة معادلة تعبر عن هذه الحالة
الحل :

أسعار سيارات الأجرة	
المدخل (k)	المخرج (c)
10	AED 110
15	AED 115
20	AED 120
25	■
30	■

$$k + 100 = c$$

أوجد التكاليف الخاصة برحلة طولها 25 كيلومتر و أخرى 30 كيلومتر
الحل :

رحلة طولها 25 كيلومتر نعوض $k=25$ في المعادلة السابقة نحصل على: 125 درهم
رحلة طولها 30 كيلومتر نحصل على: 130 درهم



استخدم المعادلة التي كتبتها لإيجاد تكلفة رحلة طولها 60 كيلومتر
الحل :

نعوض 60 كيلومتر في المعادلة نحصل على: 160 درهم

تستخدم شركة سيارات أجرة أخرى المعادلة $c = k + 150$ لتحديد رسومها أوجد التكلفة الخاصة برحلة طولها 15 كيلومتر

الحل :

نعوض في المعادلة السابقة $k=15$ نحصل على: 165 درهم

أي الشركتين توفر تكاليف أقل للركاب و أي الشركتين تفرض تكاليف أعلى؟ وضّح السبب.

الحل:

نقارن بين الشركتين عندما يكون طول الرحلة 15 كيلومتر نلاحظ أنّ الشركة الأولى تكلفة رحلة طولها 15 كيلومتر تساوي 115 درهم. أما الشركة الثانية تكلفة رحلة طولها 15 كيلومتر تساوي 165 إذاً الشركة الثانية تفرض تكاليف أعلى، بينما توفر الشركة الأولى تكاليف أقل للركاب.

السؤال الثاني و خمسون : (تذكر) الأعداد و العمليات مقارنة و ترتيب الكسور

قارن بين الكسور باستخدام $<$ أو $>$ أو $=$

$$\frac{7}{8} \text{ (>) } \frac{2}{5}$$

$$\frac{13}{15} \text{ (=) } \frac{39}{45}$$

$$\frac{65}{116} \text{ (>) } \frac{8}{96}$$

السؤال الثالث و خمسون : (استخدام المعلومات و المفاهيم) الأعداد و العمليات مقارنة و ترتيب الكسور

في مختبر كيميائي تم تحضير ثلاث محاليل تحتوي على نسب مختلفة من الحمض، كما يلي
المحلول A يحتوي على $\frac{3}{8}$ من الحمض والمحلول B يحتوي على $\frac{5}{28}$ من الحمض
و المحلول C يحتوي على $\frac{44}{56}$ من الحمض ، قارن بين نسب الحمض في المحاليل الثلاثة و رتبها تصاعدياً

الحل : لمقارنة نسب الحمض في المحاليل الثلاثة نجعل المقامات متساوية وذلك من خلال حساب المضاعف المشترك الأصغر لكل مقام في كل كسر، المقام المشترك هو 56
المحلول الأول:

$$\frac{3}{8} \times \frac{7}{7} = \frac{21}{56}$$

المحلول الثاني:



$$\frac{5}{28} \times \frac{2}{2} = \frac{10}{56}$$

$$\frac{44}{56}$$

المحلل الثالث:

ترتيبها تصاعدياً: المحلول الثاني > المحلول الأول > المحلول الثالث

أي المحاليل سيكون أكثر فاعلية في تفاعل كيميائي يحتاج إلى تركيز منخفض من الحمض؟
الحل:

بما أن النفاعل الكيميائي يحتاج لتركيز منخفض من الحمض فإن المحلول الذي يحتوي على أقل نسبة هو الأكثر فاعلية. وبالتالي المحلول الثاني هو الأكثر فاعلية.

السؤال الرابع و خمسون : (تفكير استراتيجي موسع) الأعداد و العمليات مقارنة و ترتيب الكسور

في حديقة عامة تم تخصيص مساحات مختلفة لزراعة القمح و الأرز و الذرة بحيث القمح يشغل $\frac{35}{48}$ هكتار و الأرز يشغل $\frac{8}{12}$ هكتار و الذرة يشغل $\frac{14}{16}$ هكتار.
• رتب المساحات الثلاثة من الأقل مساحة إلى الأكثر

الحل:

مساحة القمح: $\frac{35}{48}$

مساحة الأرز: $\frac{8}{12}$ نضرب الكسر ب4 لجعل المقام 48 نحصل على: $\frac{24}{48}$

مساحة الذرة: $\frac{14}{16}$ نضرب ب3 لجعل المقام 48 نحصل على: $\frac{42}{48}$

إذاً الترتيب من الأقل للأكثر هو: الأرز > القمح > الذرة

• تم إضافة $\frac{8}{48}$ هكتار إلى المساحة المخصصة لزراعة الأرز و بينما تم نقصان $\frac{12}{48}$ هكتار من المساحة المخصصة للذرة

بعد هذه التعديلات رتب المساحة مرة أخرى من الأقل إلى الأكثر مع العلم أن المساحة المخصصة للقمح بقيت كما هي

الحل:

مساحة الأرز بعد الإضافة:

$$\frac{8}{48} + \frac{32}{48} = \frac{40}{48} \text{ هكتار}$$

مساحة الذرة بعد الإضافة:



$$\frac{42}{48} - \frac{12}{48} = \frac{30}{48} \text{ هكتار}$$

مساحة القمح بقيت كما هي. $\frac{35}{48}$
المقارنة بعد التعديل: الذرة > القمح > الأرز

كم يجب أن نضيف من المساحة على المحصولين الأقل (القمح والذرة) حتى تصبح المساحات الثلاثة متساوية؟

الحل : نلاحظ أن بسط المساحة الأكبر هو 40 إذاً يجب جعل جميع البسوط 40 لكي تكون المساحات متساوية، وبالتالي يجب إضافة $\frac{5}{48}$ هكتار للقمح و $\frac{10}{48}$ هكتار للذرة.

السؤال الخامس و خمسون : (تذكر) الأعداد و العمليات مقارنة الكسور وترتيبها باستخدام الكسور المرجعية

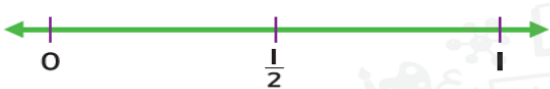
قارن باستخدام كسراً معيارياً مستعيناً بخط الأعداد

$$\frac{1}{2} < \frac{3}{5}$$



السؤال السادس و خمسون : (استخدام المعلومات و المفاهيم) الأعداد و العمليات مقارنة الكسور وترتيبها باستخدام الكسور المرجعية

ركضت إيمان $\frac{3}{4}$ من الكيلومترات يوم السبت و $\frac{5}{8}$ كيلومتر يوم الأحد و $\frac{4}{10}$ كيلو متر يوم الاثنين
رتب الأيام الثلاثة من حيث المسافة التي ركضتها إيمان من الأقل إلى الأكثر. (استخدم مستقيم الأعداد للترتيب)
الحل:





نرسم مستقيم أعداد مرقم من 0 وحتى 4 لتمثيل الكسر $\frac{3}{4}$ ثم نرسم مستقيم أعداد آخر مرقم من 0 وحتى 8 لتمثيل الكسر $\frac{5}{8}$ ونرسم مستقيم أعداد آخر مرقم من 0 وحتى 10 لتمثيل الكسر $\frac{4}{10}$ ثم نجري عملية المقارنة.

السؤال السابع و خمسون : (استخدام المعلومات و المفاهيم) الأعداد و العمليات مقارنة الكسور وترتيبها باستخدام الكسور المرجعية

أي كسر ليس أكبر من $\frac{1}{2}$ ؟

a) $\frac{7}{8}$

b) $\frac{4}{6}$

c) $\frac{1}{8}$

السؤال الثامن و خمسون : (تفكير استراتيجي موسع) الأعداد و العمليات مقارنة الكسور وترتيبها باستخدام الكسور المرجعية

اكتب كسراً أكبر من $\frac{1}{4}$ و أصغر من $\frac{1}{2}$ و يكافئ $\frac{4}{12}$ استخدم مستقيم الأعداد.

الحل:

الكسر المكافئ للكسر $\frac{4}{12}$ هو $\frac{1}{3}$ وهو أكبر من الربع و أصغر من النصف.

السؤال التاسع والخمسون: (تذكر) الأعداد و العمليات جمع الأعداد الكسرية المتشابهة

أوجد المجموع و اكتبه في أبسط صورة

$$2\frac{3}{6} + 4\frac{2}{6} = 1 + 1 + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + 1 + 1 + 1 + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$$



$$= (1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1) + \left(\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}\right) = 6 + \frac{5}{6}$$
$$= 6\frac{5}{6}$$

السؤال الستون: (استخدام المعلومات و المفاهيم) الأعداد و العمليات جمع الأعداد الكسرية المتشابهة

حوظ المجموع الذي لا يمثل العدد الكسري $4\frac{2}{6}$

a) $1+1+1+1+\frac{1}{6} + \frac{1}{6}$

b) $\frac{6}{6} + \frac{6}{6} + \frac{6}{6} + \frac{6}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$

c) $\frac{6}{6} + \frac{6}{6} + \frac{6}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$

السؤال واحد وستون: (تفكير استراتيجي موسع) الأعداد و العمليات جمع الأعداد الكسرية المتشابهة

في بداية اليوم كان يحوي صندوق على $67\frac{19}{24}$ من قطع اللعب، تم استخدام $38\frac{3}{24}$ قطعة للعب بها في الحديقة وأيضاً تم توزيع $22\frac{8}{24}$ قطعة على الأطفال ثم تم إضافة $18\frac{4}{24}$ قطعة إلى الصندوق . حدد العدد الكسري الذي يمثل عدد القطع في الصندوق في نهاية اليوم.

الحل :

$$67\frac{19}{24} - 38\frac{3}{24} - 22\frac{8}{24} + 18\frac{4}{24} = 25\frac{12}{24} = 25\frac{1}{2}$$

هل يوجد في الصندوق عدد كاف من القطع لتوزيعها على خمسة أصدقاء بحيث يحصل كل صديق على خمسة قطع ؟

الحل :

توزيع 5 قطع على 5 أصدقاء إذاً الإجمالي: 25 قطعة هذا يعني أن: $25\frac{1}{2} - 25 = \frac{1}{2}$

في حال كان العدد كافياً، حدد ما إذا كانت هناك قطع زائدة، واذكر عددها. أما إذا لم يكن العدد كافياً، فحدد كم ينقص ليصبح العدد كافياً

الحل :

بعد توزيع 5 قطع على 5 أصدقاء يبقى زائد $\frac{1}{2}$ قطعة

السؤال الثاني و الستون: (تذكر) الأعداد و العمليات تحديد و قراءة و كتابة الأجزاء من عشرة و الأجزاء من مئة في صورة كسور و أعداد عشرية

حوظ الطرق المتشابهة لتمثيل الكسر $\frac{30}{100}$

ثلاثون جزء من مئة

$$\frac{30}{100}$$

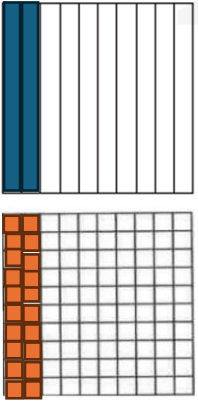
$$\frac{3}{10}$$

ثلاثة أجزاء من عشرة

$$\frac{3}{100}$$

السؤال الثالث و الستون: (استخدام المعلومات و المفاهيم) الأعداد و العمليات تحديد و قراءة و كتابة الأجزاء من عشرة و الأجزاء من مئة في صورة كسور و أعداد عشرية

تم استخدام $\frac{2}{10}$ من فرش ألوان لها لتلوين صورة. اكتب $\frac{2}{10}$ على صورة كسر بمقام 100 ، ثم اكتبه على صورة عدد عشري ، ظلل الشبكات لتبين أن الكسور متكافئة



الحل :

$$\frac{20}{100} \text{ العدد العشري: } 0.2$$

السؤال الرابع و الستون: (تفكير استراتيجي موسع) الأعداد و العمليات تحديد و قراءة و كتابة الأجزاء من عشرة و الأجزاء من مئة في صورة كسور و أعداد عشرية

نقول منى إن الكسر $\frac{12}{100}$ يمكن كتابته على صورة كسر بمقام 10 أوجد الخطأ واذكر السبب.



الحل: الخطأ أنه لا يمكن تبسيط أو تحويل الكسر $\frac{12}{100}$ إلى كسر بمقام 10 دون الحصول على عدد عشري.

اكتب ثلاثة كسور بمقام مئة يمكن كتابتها على صورة كسر بمقام عشرة فسر اجابتك.

الحل:

$$\frac{10}{100} = \frac{1}{10}$$

$$\frac{20}{100} = \frac{2}{10}$$

$$\frac{30}{100} = \frac{3}{10}$$

أي أنه يجب أن يكون البسط أحد مضاعفات العدد 10 لكي يتم تبسيطه.

السؤال الخامس و الستون: (تذكر) الأعداد و العمليات مقارنة الأعداد العشرية بالأجزاء من مئة وترتيبها عن طريق استنتاج قيمتها

قارن باستخدام < أو > أو =

$$0.56 < 0.58$$

$$0.6 = 0.60$$

$$0.07 < 0.7$$

السؤال السادس و الستون: (استخدام المعلومات و المفاهيم) الأعداد و العمليات مقارنة الأعداد العشرية بالأجزاء من مئة وترتيبها عن طريق استنتاج قيمتها

المسافة من منزل فوزية لدرسة الحلقة الأولى 0.56 كيلو متر والمسافة بين منزل فوزية ومدرسة الحلقة الثانية 0.471 كيلومتر، أي المسافتين أقصر؟

الحل: المسافة الأقصر هي: 0.471 لأن: $0.471 < 0.56$

السؤال السابع و الستون: (تفكير استراتيجي موسع) الأعداد و العمليات مقارنة الأعداد العشرية بالأجزاء من مئة وترتيبها عن طريق استنتاج قيمتها



لدينا ثلاثة أكواب مرقمة تحتوي على الماء كما يلي:
الكوب الأول يحتوي على 0.68 لتر من الماء.
الكوب الثاني يحتوي على 0.87 لتر من الماء.
الكوب الثالث يحتوي على 0.4 لتر من الماء.

قارن بين الأكواب الثلاثة حسب كمية الماء فيها ورتبها من الأكثر إلى الأقل.
الحل:

الكوب الثاني < الكوب الأول < الكوب الثالث

تعرض الكوب الثاني إلى درجة حرارة عالية، مما أدى إلى تبخر 0.41 من الماء في الكوب وسقط حجرًا إلى الكوب الثالث، مما رفع مستوى الماء فيه إلى 0.60 لتر. كيف سيتغير ترتيب الأكواب؟
أعد ترتيب الأكواب حسب ارتفاع مستوى الماء في كل منها

الحل:

الكوب الثاني بعد تعرضه للحرارة تبخر منه 0.41 لتر (L) فيصبح لدينا:

$$0.87 - 0.41 = 0.46 \text{ L}$$

أما الكوب الثالث: 0.60 بعد سقوط الحجر في الكوب إذاً يصبح الترتيب كما يلي:

الكوب الأول < الكوب الثالث < الكوب الثاني

إذا كان الحجر الذي سقط إلى الكوب الثالث لا يغرق تمامًا بل يطفو جزئيًا (أي يطفو نصفه على سطح الماء)، كيف سيؤثر ذلك على مستوى الماء في الكوب؟ وهل سيؤدي إلى زيادة أو نقصان في مستوى الماء؟

الحل:

سيزيح الحجر كمية ماء أقل من تلك التي كان سيزيحمها عند غرقه بالكامل، مما يؤدي إلى انخفاض مستوى الماء عن 0.60 لتر في الكوب الثالث (أي زيادة أقل عن المستوى الأصلي مقارنةً بالحالة التي يغرق فيها الحجر).



السؤال الثامن وستون: (تذكر) الأعداد و العمليات تقدير المجاميع و الفروق بالتقريب

قرب كل عدد عشري لمنزلة الأحاد ثم اطرح

$$42.01 - 5.92 = 42 - 6 = 36$$

السؤال التاسع وستون: (استخدام المعلومات و المفاهيم) الأعداد و العمليات تقدير المجاميع و الفروق بالتقريب

استخدمت حصة مقياس حرارة رقمياً لإيجاد درجة الحرارة في الصباح ودرجة الحرارة بعد الظهر . وجدت أن درجة الحرارة في الصباح بلغت 31.3°C وبلغت درجة الحرارة ظهراً 37.6°C ضع تقديراً للفرق في درجات الحرارة

الحل :

$$37.6 - 31.3 = 38 - 31 = 7^{\circ}\text{C}$$

السؤال سبعون: (استخدام المعلومات و المفاهيم) الأعداد و العمليات تقدير المجاميع و الفروق بالتقريب

يصطاد طارق في البحيرة، اصطاد سمكتين من القاروص كبير الفم، تصل كتلة إحدى السمكتين إلى 71.27 أونصة وتصل كتلة السمكة الأخرى إلى 38.86 أونصة. قدر الكتلة الإجمالية للسمكتين

الحل :

$$71.27 + 38.86 = 71 + 39 = 110$$

إذاً الكتلة الإجمالية هي 110 أونصة.

السؤال واحد وسبعون: (تفكير استراتيجي موسع) الأعداد و العمليات تقدير المجاميع و الفروق بالتقريب

يملك الفلاح 35 متراً من الأسوار للإحاطة بالحديقة الظاهرة ، كم يبلغ تقريباً السور المتبقي بعد الإحاطة بالحديقة

الحل :



الخطوة 1: نحسب السور المستخدم
 $4+5 +5+8+8 = 30$

الخطوة 2: نحسب الفرق بين الطول الكامل والطول المستخدم
 $35-30= 5 \text{ m}$
وهو الطول المتبقي بعد الإحاطة بالحديقة.

جعل الله التوفيق رفيقكم و النجاح حليفكم