

## مذكرة الطالب أسئلة وأجوبة في الوة التاسعة النسبة والتناسب



### تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

موقع فايلاتي ← المناهج العمانية ← الصف الثامن ← رياضيات ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 08:11:53 2025-05-25

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

المزيد من مادة  
رياضيات:

إعداد: قيس بن سليمان بن سعيد الشبيبي

### التواصل الاجتماعي حسب الصف الثامن



صفحة المناهج  
العمانية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

### المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة رياضيات في الفصل الثاني

مذكرة الطالب أسئلة وأجوبة في الوحدة الرابعة عشرة ( الرسوم البيانية الواقعية والقياسات المركبة )

1

قوانين درس الإحصاء مع حل التمارين

2

حل مسائل القياس

3

ملخص شرح درس الرسوم البيانية الواقعية ( ٢ )

4

تمارين محلولة على درس نظرية فيثاغورس

5

# الوحدة التاسعة

# النسبة والتناسب

# الرياضيات



مذكرة الطالب الأسئلة والاجابات



إعداد وتجميع: قيس بن سليمان بن سعيد الشبيبي

تدقيق ومراجعة معلم أول: الأستاذة منيرة الوردية

الفصل الدراسي الثاني

٢٠٢٥

## ٩ - ١ تبسيط النسب

- أستطيع أن أبسط النسب
- أستطيع أن أقسم كمية ما بالنسبة المعطاة

١	بسط النسبة التالية ٣٥ : ٢١ .....												
٢	حوط على أبسط صورة للنسبة ٨ أشهر : سنة ١ : ٨                      ١٢ : ٨                      ٦ : ٤                      ٣ : ٢												
٣	بسط النسبة التالية: ١ متر : ٥٠ سم .....												
٤	حوط على أبسط صورة للنسبة ٧٢ : ٢٠ ١٠ : ٣٦                      ٥ : ١٨                      ١٢ : ٥                      ١٠ : ١٢												
٥	ضع النسبة ١٢ : ٣٠ : ٢٤ في أبسط صورة. .....												
٦	ضع علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة <table><tr><th>خطأ</th><th>صح</th><th>العبارة</th></tr><tr><td></td><td></td><td>النسبة ١٠ : ٤٠ في أبسط صورة هي ١ : ٤</td></tr><tr><td></td><td></td><td>النسبة ٣٥ : ٢٥ في أبسط صورة هي ٣ : ٢</td></tr><tr><td></td><td></td><td>النسبة ٦ : ١٢ : ٢٤ في أبسط صورة هي ١ : ٢ : ٣</td></tr></table>	خطأ	صح	العبارة			النسبة ١٠ : ٤٠ في أبسط صورة هي ١ : ٤			النسبة ٣٥ : ٢٥ في أبسط صورة هي ٣ : ٢			النسبة ٦ : ١٢ : ٢٤ في أبسط صورة هي ١ : ٢ : ٣
خطأ	صح	العبارة											
		النسبة ١٠ : ٤٠ في أبسط صورة هي ١ : ٤											
		النسبة ٣٥ : ٢٥ في أبسط صورة هي ٣ : ٢											
		النسبة ٦ : ١٢ : ٢٤ في أبسط صورة هي ١ : ٢ : ٣											

<p>٧</p> <p>صل بين العمود (أ) والعمود (ب) كل نسبة بأبسط صورة لها:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>(أ)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">٣ : ١٥ : ١٨</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">٦ : ٣٦ : ٣٠</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">٢٤ : ٢٠ : ٤</div> </div> <div style="text-align: center;"> <p>(ب)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">٦ : ٥ : ١</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">١ : ٦ : ٥</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">١ : ٥ : ٦</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">٥ : ٦ : ١</div> </div> </div>	<p>٨</p> <p>قامت سلوى و نصرى بخلط الطلاء، فمزجتا ٤٥ مل من الطلاء الأبيض مع ٩٠ مل من الطلاء الأحمر مع ١٨٠ مل من الطلاء الأصفر.</p> <p>اكتب نسبة الطلاء الأبيض إلى الطلاء الأحمر إلى الطلاء الأصفر في أبسط صورة.</p>
<p>٩</p> <p>منطقة متوازية الأضلاع الأولى طول قاعدتها (ك سم) وارتفاعها (٧سم)</p> <p>ومنطقة متوازية الأضلاع الثانية طول قاعدتها (٢ك سم) وارتفاعها (٧سم).</p> <p>أوجد نسبة مساحة منطقة متوازية الأضلاع الأولى : مساحة منطقة متوازية الأضلاع الثانية.</p>	<p>١٠</p> <p>بسط النسبة التالية:</p> <p>(أ) ٠,٥ لتر : ٢٥٠ مل</p> <p>.....</p> <p>(ب) ٣ ريال : ١٥٠٠ بيعة</p> <p>.....</p> <p>(ج) ١ طن : ١٠٠ كغم</p> <p>.....</p>

## ٩ – ٢ المشاركة بالنسب

- أستطيع أن أفسر النسب في مجموعة من السياقات المختلفة.
- أستطيع أن أحل مجموعة من مشكلات النسبة.

١	<p>عندما نقسم مبلغ ٢٧٠ ريالاً بين أسيل ورهف ونور بنسبة ٢ : ٣ : ٥ حوطة على نصيب أسيل من المبلغ.</p> <p>٢٠ ريالاً      ٣٠ ريالاً      ٥٤ ريالاً      ٨١ ريالاً</p>
٢	<p>أرادت الجدة أن تقسم مبلغ ١٠ ريالات بين حفيدتيها عبير و هند بنسبة ٣ : ٢ اكتب نصيب كلا منهما</p> <p>نصيب عبير = ..... ريالاً</p> <p>نصيب هند = ..... ريالاً</p>
٣	<p>عندما نقسم مبلغ ٣٥٠ ريالاً بين محمد و عمر بنسبة ٣ : ٤ اكتب نصيب عمر.</p>
٤	<p>يتقاسم خالد وسيف وسعيد مبلغ من المال وقدره ٥٦٠ ريالاً بنسبة ٢ : ٥ : ٧ على الترتيب أوجد نصيب سعيد.</p>

٥

تقول ندى:



إذا كان محيط مثلث مختلف الأضلاع يساوي ٣٥ سم وكانت النسبة بين أطوال أضلاعه ٢ : ٣ : ٥ فأن طول أقصر ضلع يساوي ٥ سم.

فسر إجابتك.

☐ لا

☐ نعم

٦

يتشارك أحمد ومروان وسالم في دفع أقساط سكن مشترك بنسب ٣ : ٢ : ٥ فإذا كانت قيمة القسط ٥٠٠ ريال.

صل بين كل شخص والمبلغ الذي يدفعه بالريال:

٥٠

١٠٠

١٥٠

٢٠٠

٢٥٠

أحمد

مروان

سالم

٧

قرية تضم رجالا ونساء وأطفالا بنسبة ٤ : ٥ : ٦ على الترتيب وكان إجمالي عدد السكان في القرية ٣٠٠٠ نسمة أوجد عدد الرجال؟

## ٩ - ٣ المقارنة واستخدام النسب

- أستطيع أن أقارن بين نسبتين وأشرح الاختلافات في السياق.

١	اكتب نسبة ٥ : ١٤ في صورة ١ : ن
٢	<p>في مدرسة للقران الكريم فيها ٦٠ بنتا. إذا كانت نسبة البنات إلى الأولاد هي ٣ : ٢ حوط على عدد الأولاد في المدرسة.</p> <p>٢٠                      ٣٦                      ٤٠                      ٧٠</p>
٣	<p>لصناعة العطور يتم مزج الكحول والزيت العطري بنسبة ٣ : ١ عند استخدام ٦٠ مل من الكحول حوط على مقدار الزيت العطري الذي نحتاجه لصناعة العطور</p> <p>١٥ مل                      ٢٠ مل                      ٣٠ مل                      ٤٥ مل</p>
٤	<p>يعد ناصر مشروب فواكه، فيخلط عصير المانجو مع عصير أفوكادو بنسبة ٣ : ٧ ويعد راشد مشروب فواكه، فيخلط عصير المانجو مع عصير أفوكادو بنسبة ٤ : ١٠ (أ) اكتب كل نسبة بالصيغة ١ : ن</p> <p>(ب) من الذي صنع المشروب الذي يحتوي على نسبة أكبر من عصير أفوكادو.</p> <p>.....</p>

٥	ترغب منيرة في إعداد مربى البرتقال عن طريق مزج فاكهة البرتقال مع السكر الطبيعي بنسبة ٣ : ٥ اكتب نسبة البرتقال إلى السكر الطبيعي في صورة ١ : ن
٦	نسبة طول فاطمة إلى رقية تساوي ٧ : ٨ وكان طول فاطمة ٤٠ سم أ) احسب طول رقية ب) ما هو الفرق بين طوليهما؟
٧	صل كل نسبة من العمود الأول بالنسبة المناسبة لها في صيغة ١ : ن من العمود الثاني: <div><div>العمود الأول</div><div>٢٥ : ٥ ١٢ : ٨ ١٦ : ٤</div></div> <div><div>العمود الثاني</div><div>٤ : ١ ١,٥ : ١ ٢ : ١ ٥ : ١</div></div>



٨	تعد سارة عصير فواكه، فتخلط عصير الأناناس مع عصير البرتقال بنسبة ٢ : ٨ وتقوم بها بإعداد عصير فواكه، فتخلط عصير الأناناس مع عصير البرتقال بنسبة ٣ : ٩ من التي صنعت العصير الذي يحتوي على نسبة أكبر من عصير البرتقال؟
٩	في كلية ما فيها ٥٠٠ طالب إذا كانت نسبة الطلبة إلى الأساتذة هي ١٠ : ١ أوجد عدد الأساتذة في الكلية.
١٠	النسبة بين محيط المستطيل إلى طوله ٨ : ٣، إذا كان محيط المستطيل ٦٤ سم حوط على طول المستطيل
١١	تبلغ تكلفة كيس من القمح من الشركة الأولى كتلته ٦ كغم ١,٥٠٠ ريال وتبلغ تكلفة كيس من القمح من الشركة الثانية كتلته ١٠ كغم ٢,٢٠٠ ريال أي كيس من القمح تمثل قيمة أفضل مقابل النقود؟

## ٩ – ٤ حل المشكلات

- أستطيع أن أحل مجموعة من مشكلات النسبة
- أستطيع أن أشرح معنى التناسب الطردي
- أستطيع أن أعرف متى تتناسب قيمتان تناسباً طردياً
- أستطيع أن أحل المشكلات التي تتضمن تناسباً طردياً

١	تستهلك سيارة ٣٠ لتراً من البنزين لقطع مسافة ٣٦٠ كم. أحسب: أ) عدد اللترات التي تستهلكها لقطع ٨٠٠ كم.  ب) المسافة التي تقطعها السيارة إذا استهلكت ٢٠ لتراً.
٢	إذا كانت تكلفة ستة أكياس من الخبز العماني ١٢ ريال. حوط على تكلفة ٢٠ كيساً من الخبز.  ١٢ ريال      ٢٠ ريال      ٤٠ ريال      ٧٢ ريال
٣	إذا كان سعر صرف الدولار إلى الريال العماني هو: ١ دولار = ٠,٤ ريال ويريد حسن تحويل ٤٠٠ دولار للرجوع إلى سلطنة عُمان. فما هو المبلغ الذي سيحصل عليه بالريال؟
٤	إذا كانت تكلفة عبوة كتلتها ٤ كغم من مسحوق الحليب ٤,٩٥٠ ريال حوط على تكلفة عبوة كتلتها ٢ كغم من المسحوق الحليب نفسه.  ٩,٩٠٠ ريال      ٢,٩٥٠ ريال      ٢,٤٧٥ ريال      ١,٦١٦ ريال

٥	إذا كانت تكلفة ٢٠ كغم من الأرز ١٣,٨٠٠ ريال. أوجد تكلفة الكيلوغرام من الأرز.
٦	تبلغ تكلفة العلبة (أ) بها ٥٠ قلماً ١١,٧٥٠ ريالاً وتبلغ تكلفة العلبة (ب) بها ٨٠ قلماً من نفس النوع ١٥,٢٠٠ ريالاً؟ أي علبة أقلام أفضل مقابل النقود.
٧	تقطع الطائرة أ مسافة ١٣٥٠ كم في ٣ ساعات، وتقطع الطائرة ب مسافة ٨٨٠ كم في ساعتين أي الطائرتين تتحرك أسرع؟ فسر إجابتك.
٨	تتقاضى زينب ٢٤٨ ريال مقابل عمل لمدة ١٦ يوماً. أوجد المبلغ الذي تتقاضاه زينب مقابل العمل لمدة ٣٠ يوماً.
٩	يستغرق مهندس $\frac{1}{4}$ دقائق لقراءة ٦ صفحات حوظ عدد الثواني التي يستغرقها مهندس في قراءة صفحة واحدة. ٣٠      ٤٠      ٤٥      ٥٠

<p>١٠ أراد سعيد شراء لحم غنم ووجد أن المحل الأول يبيع ٢ كغم من اللحم بـ ٧,٢٠٠ ريال والمحل الثاني يبيع ٣ كغم من نفس النوع من اللحم بـ ١٠,٦٠٠ ريال (أ) اكتب أي المحلين أفضل لشراء سعيد للحم  (ب) إذا أراد سعيد شراء ٥ كغم من اللحم من المحل الأفضل كم سيدفع؟</p>	
<p>١١ يقدم أحد المحلات التجارية عرضين لبيع أكياس القهوة بحجمين مختلفين العرض الأول: كتلة الكيس ١٢ كغم بـ ٢٠,٨٨٠ ريال العرض الثاني: كتلة الكيس ٩ كغم بـ ١٦,٣٥٠ ريال أي العرضين أفضل مقابل النقود؟</p>	
<p>١٢ ماجد طالب في أحد الجامعات الأمريكية. يقول ماجد: سعر صرف الريال العماني الواحد = ٢,٦ دولار، إذا كان لدي ٤٠ ريال عماني فذلك يعني أن لدى ١٠٤ دولار.  هل ماجد على صواب؟ نعم <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> فسر إجابتك.</p>	

## اختبار الوحدة

١	تم تقسيم مبلغ ٣١٥٠ ريال بين خالد و سيف و أحمد بنسبة ١ : ٢ : ٤ حوط على المبلغ الذي حصل عليه أحمد بالريال العماني	١	٧٨٧,٥	٤٥٠	١٨٠٠	٧٨,٧٥
٢	نسبة درجات علياء إلى درجات مها تساوي ٥ : ٤ وكانت درجات مها ٧٠٤ اوجد درجات علياء.	٢	.....			
٣	حوط النسبة ١٨ : ٢٧ في أبسط صورة	١	٢٧ : ١٨	٩ : ٦	٣ : ٢	٢ : ٣
٤	علبة حليب بها ٥,٢٥ لتر قيمتها ٤,٩٠٠ ريالاً، وعلبة أخرى من نفس النوع من الحليب بها ١,٥ لتر قيمتها ١,٥٠٠ ريالاً. أي علبة منهما تمثل قيمة أفضل مقابل النقود؟	٣				
٥	تعد فاطمة مشروب فواكه، فتخلط عصير الليمون مع عصير الكيوي بنسبة ٤ : ٧ وتعد رقية مشروب فواكه، فتخلط عصير الليمون مع عصير الكيوي بنسبة ٧ : ١٢ أ) اكتب كل نسبة بالصيغة ١ : ن ب) من التي صنعت المشروب الذي يحتوي على نسبة أكبر من عصير الكيوي.	٢				

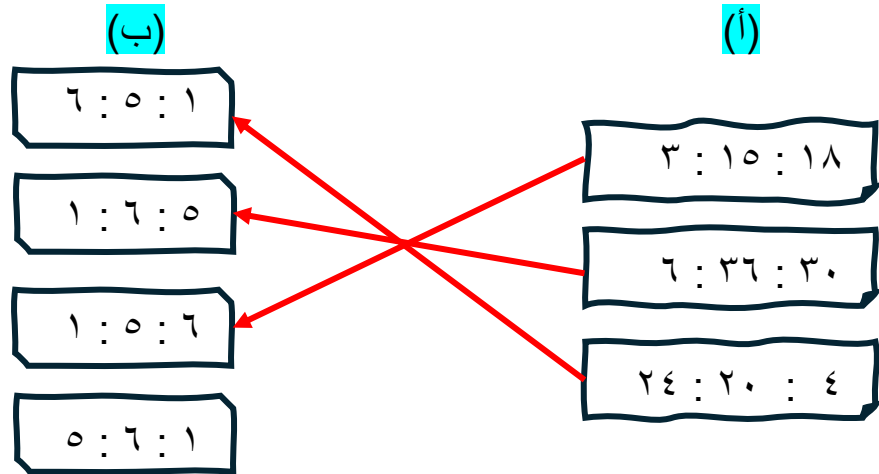
٩ - ١ تبسيط النسب

- أستطيع أن أبسط النسب
- أستطيع أن أقسم كمية ما بالنسبة المعطاة

١	بسط النسبة التالية ٣٥ : ٢١ ..... ٥ : ٣												
٢	حوط على أبسط صورة للنسبة ٨ أشهر : سنة = ٨ أشهر : ١٢ شهر ١ : ٨      ١٢ : ٨      ٦ : ٤      ٣ : ٢												
٣	بسط النسبة التالية: ١ متر : ٥٠ سم = ١٠٠ سم : ٥٠ سم ..... ١ : ٢												
٤	حوط على أبسط صورة للنسبة ٧٢ : ٢٠ = ٣٦ : ١٠ = ١٨ : ٥ ١٠ : ٣٦      ٥ : ١٨      ١٢ : ٥      ١٠ : ١٢												
٥	ضع النسبة ١٢ : ٣٠ : ٢٤ في أبسط صورة. ١٢ : ٣٠ : ٢٤ ↓   ↓   ↓ ٢ : ٥ : ٤ ..... ٤ : ٥ : ٢												
٦	ضع علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة <table><thead><tr><th>العبارة</th><th>صح</th><th>خطأ</th></tr></thead><tbody><tr><td>النسبة ١٠ : ٤٠ في أبسط صورة هي ١ : ٤</td><td>✓</td><td></td></tr><tr><td>النسبة ٣٥ : ٢٥ في أبسط صورة هي ٣ : ٢</td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td>النسبة ٦ : ١٢ : ٢٤ في أبسط صورة هي ١ : ٢ : ٣</td><td></td><td>✓</td></tr></tbody></table>	العبارة	صح	خطأ	النسبة ١٠ : ٤٠ في أبسط صورة هي ١ : ٤	✓		النسبة ٣٥ : ٢٥ في أبسط صورة هي ٣ : ٢		✓	النسبة ٦ : ١٢ : ٢٤ في أبسط صورة هي ١ : ٢ : ٣		✓
العبارة	صح	خطأ											
النسبة ١٠ : ٤٠ في أبسط صورة هي ١ : ٤	✓												
النسبة ٣٥ : ٢٥ في أبسط صورة هي ٣ : ٢		✓											
النسبة ٦ : ١٢ : ٢٤ في أبسط صورة هي ١ : ٢ : ٣		✓											

٧

صل بين العمود (أ) والعمود (ب) كل نسبة بأبسط صورة لها:



٨

قامت سلوى و نصرى بخلط الطلاء، فمزجتا ٤٥ مل من الطلاء الأبيض مع ٩٠ مل من

الطلاء الأحمر مع ١٨٠ مل من الطلاء الأصفر.

اكتب نسبة الطلاء الأبيض إلى الطلاء الأحمر إلى الطلاء الأصفر في أبسط صورة.

الطلاء الأبيض : الطلاء الأحمر : الطلاء الأصفر

$$\begin{array}{ccc} 180 & : & 90 \\ \downarrow 45 \div & & \downarrow 45 \div \\ 4 & : & 2 \end{array} \quad \begin{array}{ccc} 45 & : & 45 \\ \downarrow 45 \div & & \downarrow 45 \div \\ 1 & : & 1 \end{array}$$

٩

منطقة متوازية الأضلاع الأولى طول قاعدتها (ك سم) وارتفاعها (٧سم)

ومنطقة متوازية الأضلاع الثانية طول قاعدتها (٢ك سم) وارتفاعها (٧سم).

أوجد نسبة مساحة منطقة متوازية الأضلاع الأولى : مساحة منطقة متوازية الأضلاع الثانية.

مساحة منطقة متوازية الأضلاع = طول القاعدة × الارتفاع

مساحة منطقة متوازية الأضلاع الأولى : مساحة منطقة متوازية الأضلاع الثانية

$$7 \times 2K : 7 \times K$$

$$2 : 1$$

بسط النسبة التالية:

(أ) ٠,٥ لتر : ٢٥٠ مل = ٠,٥ × ١٠٠٠ مل : ٢٥٠ مل  
= ٥٠٠ مل : ٢٥٠ مل

١ : ٢

(ب) ٣ ريال : ١٥٠٠ بيعة = ٣ × ١٠٠٠ بيعة : ١٥٠٠ بيعة  
= ٣٠٠٠ بيعة : ١٥٠٠ بيعة

١ : ٢

(ج) ١ طن : ١٠٠ كغم = ١ × ١٠٠٠ كغم : ١٠٠ كغم  
= ١٠٠٠ كغم : ١٠٠ كغم

١ : ١٠





## ٩ – ٢ المشاركة بالنسب

- أستطيع أن أفسر النسب في مجموعة من السياقات المختلفة.
- أستطيع أن أحل مجموعة من مشكلات النسبة.

١	<p>عندما نقسم مبلغ ٢٧٠ ريالاً بين أسيل ورهف ونور بنسبة ٢ : ٣ : ٥ حوّل على نصيب أسيل من المبلغ.</p> $٢٧٠ \div (٢ + ٣ + ٥) = ٢٧$ <p>نصيب أسيل = <math>٢٧ \times ٢ = ٥٤</math> ريالاً</p> <p>٢٠ ريالاً      ٣٠ ريالاً      ٥٤ ريالاً      ٨١ ريالاً</p>
٢	<p>أرادت الجدة أن تقسم مبلغ ١٠ ريالات بين حفيدتيها عبير و هند بنسبة ٣ : ٢ اكتب نصيب كلا منهما</p> $١٠ \div (٢ + ٣) = ٢$ <p>نصيب عبير = <math>٢ \times ٣ = ٦</math> ريالاً</p> <p>نصيب هند = <math>٢ \times ٢ = ٤</math> ريالاً</p>
٣	<p>عندما نقسم مبلغ ٣٥٠ ريالاً بين محمد و عمر بنسبة ٣ : ٤ اكتب نصيب عمر.</p> $٣٥٠ \div (٣ + ٤) = ٥٠ \text{ ريال}$ <p>نصيب عمر = <math>٥٠ \times ٤ = ٢٠٠</math> ريال</p>
٤	<p>يتقاسم خالد وسيف وسعيد مبلغ من المال وقدره ٥٦٠ ريال بنسبة ٢ : ٥ : ٧ على الترتيب أوجد نصيب سعيد.</p> $٥٦٠ \div (٢ + ٥ + ٧) = ٤٠$ <p>نصيب سعيد = <math>٤٠ \times ٧ = ٢٨٠</math> ريال</p>

٥

تقول ندى:



إذا كان محيط مثلث مختلف الأضلاع يساوي ٣٥ سم وكانت النسبة بين أطوال أضلاعه ٢ : ٣ : ٥ ، فإن طول أقصر ضلع يساوي ٥ سم.

فسر إجابتك.



هل ما تقوله ندى صحيح ؟

$$٣,٥ = (٥ + ٣ + ٢) \div ٣٥$$

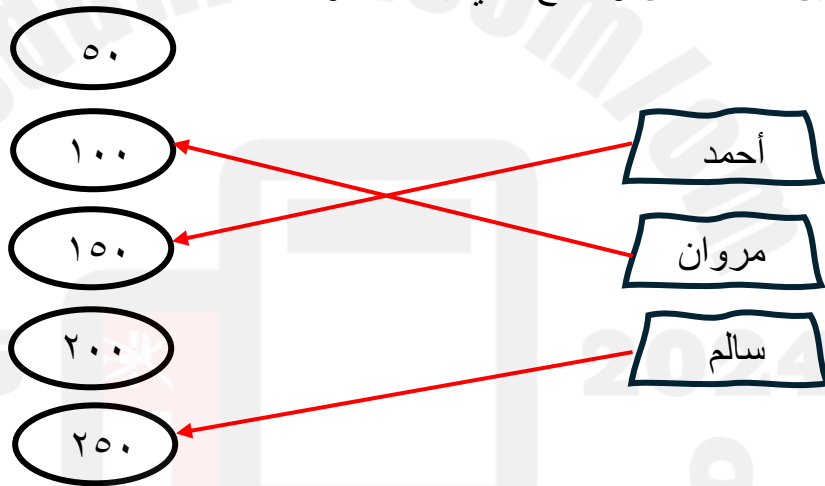
$$\text{طول أقصر ضلع} = ٣,٥ \times ٢ = ٧ \text{ سم}$$

٦

يتشارك أحمد ومروان وسالم في دفع أقساط سكن مشترك بنسب ٣ : ٢ : ٥ فإذا كانت قيمة القسط ٥٠٠ ريال.

$$٥٠ = (٥ + ٢ + ٣) \div ٥٠٠$$

صل بين كل شخص والمبلغ الذي يدفعه بالريال:



٧

قرية تضم رجالاً ونساء وأطفالاً بنسبة ٤ : ٥ : ٦ على الترتيب

وكان إجمالي عدد السكان في القرية ٣٠٠٠ نسمة

أوجد عدد الرجال؟

$$٢٠٠ = (٦ + ٥ + ٤) \div ٣٠٠٠$$

$$\text{عدد الرجال} = ٢٠٠ \times ٤ = ٨٠٠ \text{ رجل}$$

## ٩ - ٣ المقارنة واستخدام النسب

• أستطيع أن أقارن بين نسبتين وأشرح الاختلافات في السياق.

١	اكتب نسبة ٥ : ١٤ في صورة ١ : ن	$\begin{array}{ccc} 14 & : & 5 \\ \downarrow 5 \div & & \downarrow 5 \div \\ 2,8 & : & 1 \end{array}$
٢	في مدرسة للقران الكريم فيها ٦٠ بنتا. إذا كانت نسبة البنات إلى الأولاد هي ٣ : ٢ حوط على عدد الأولاد في المدرسة.	$20 = 3 \div 60$ $\text{عدد الأولاد} = 20 \times 2 = 40$ <p>٧٠      ٤٠      ٣٦      ٢٠</p>
٣	لصناعة العطور يتم مزج الكحول والزيت العطري بنسبة ٣ : ١ عند استخدام ٦٠ مل من الكحول	$20 = 3 \div 60$ $\text{حوط على مقدار الزيت العطري الذي نحتاجه لصناعة العطور} = 20 \times 1 = 20$ <p>١٥ مل      ٢٠ مل      ٣٠ مل      ٤٥ مل</p>
٤	يعد ناصر مشروب فواكه، فيخلط عصير المانجو مع عصير أفوكادو بنسبة ٣ : ٧ ويعد راشد مشروب فواكه، فيخلط عصير المانجو مع عصير أفوكادو بنسبة ٤ : ١٠ (أ) اكتب كل نسبة بالصيغة ١ : ن	<p>ناصر      راشد</p> $\left[ \begin{array}{c} 7 : 3 \\ \downarrow 7 \div \\ 1 : \frac{3}{7} \end{array} \right] \quad \left[ \begin{array}{c} 10 : 4 \\ \downarrow 10 \div \\ 1 : \frac{2}{5} \end{array} \right]$ <p>(ب) من الذي صنع المشروب الذي يحتوي على نسبة أكبر من عصير أفوكادو.</p> <p>راشد</p> <p>.....</p>

٥

ترغب منيرة في إعداد مربى البرتقال عن طريق مزج فاكهة البرتقال مع السكر الطبيعي بنسبة ٣ : ٥  
اكتب نسبة البرتقال إلى السكر الطبيعي في صورة ١ : ن

$$\left[ \begin{array}{l} ٥ : ٣ \\ ١ \frac{٢}{٣} : ١ \end{array} \right]$$

٦

نسبة طول فاطمة إلى رقية تساوي ٧ : ٨ وكان طول فاطمة ١٤٠ سم  
(أ) احسب طول رقية

$$\left[ \begin{array}{l} ٨ : ٧ \\ \frac{٨}{٧} : ١ \end{array} \right]$$

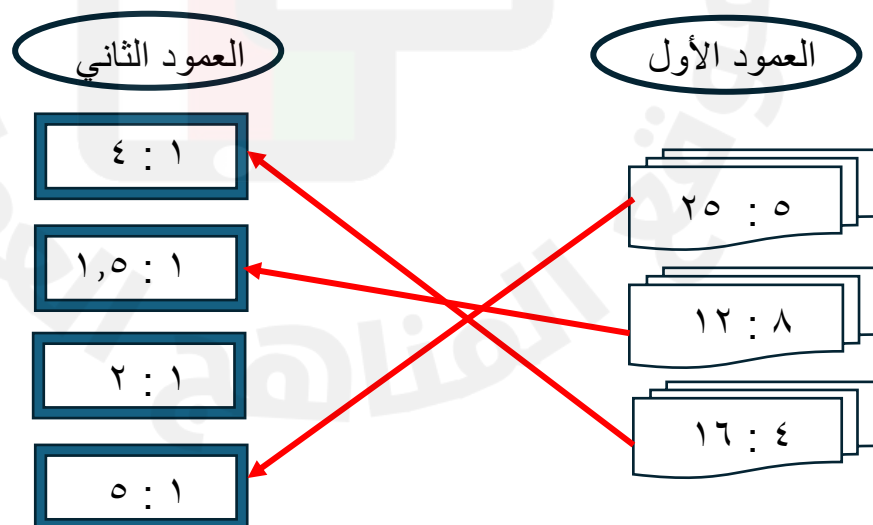
طول رقية =  $\frac{٨}{٧} \times ١٤٠ = ١٦٠$  سم

(ب) ما هو الفرق بين طوليهما؟

طول رقية - طول فاطمة =  $١٦٠ - ١٤٠ = ٢٠$  سم

٧

صل كل نسبة من العمود الأول بالنسبة المناسبة لها في صيغة ١ : ن من العمود الثاني:



<p>٨</p> <p>تعد سارة عصير فواكه، فتخلط عصير الأناناس مع عصير البرتقال بنسبة ٢ : ٨ وتقوم بها بإعداد عصير فواكه، فتخلط عصير الأناناس مع عصير البرتقال بنسبة ٣ : ٩ من التي صنعت العصير الذي يحتوي على نسبة أكبر من عصير البرتقال؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <math display="block">\left[ \begin{array}{c} ٩ : ٣ \\ ٣ : ١ \end{array} \right]</math> </div> <div style="text-align: center;"> <math display="block">\left[ \begin{array}{c} ٨ : ٢ \\ ٤ : ١ \end{array} \right]</math> </div> </div> <p style="color: red; text-align: center;">مها صنعت العصير الذي يحتوي على نسبة أكبر من عصير البرتقال</p>	<p>٩</p> <p>في كلية ما فيها ٥٠٠ طالب إذا كانت نسبة الطلبة إلى الأساتذة هي ١٠ : ١ أوجد عدد الأساتذة في الكلية.</p> <p style="text-align: center; color: red;"><math>٥٠ = ١٠ \div ٥٠٠</math></p> <p style="text-align: center; color: red;">عدد الأساتذة = <math>٥٠ \times ١ = ٥٠</math> استاذ</p>
<p>١٠</p> <p>النسبة بين محيط المستطيل إلى طوله ٨ : ٣، إذا كان محيط المستطيل ٦٤ سم حوط على طول المستطيل</p> <p style="text-align: center; color: red;"><math>٨ = ٨ \div ٦٤</math> طول المستطيل = <math>٨ \times ٣</math></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">٢٤ سم</div> <div style="text-align: center;">١٢ سم</div> <div style="text-align: center;">٨ سم</div> <div style="text-align: center;">٣ سم</div> </div>	<p>١١</p> <p>تبلغ تكلفة كيس من القمح من الشركة الأولى كئلته ٦ كغم ١,٥٠٠ ريال وتبلغ تكلفة كيس من القمح من الشركة الثانية كئلته ١٠ كغم ٢,٢٠٠ ريال أي كيس من القمح تمثل قيمة أفضل مقابل النقود؟</p> <p style="text-align: center; color: red;">تكلفة كغم من القمح من الشركة الأولى = <math>١,٥٠٠ \div ٦ = ٢٥٠</math> ريال</p> <p style="text-align: center; color: red;">تكلفة كغم من القمح من الشركة الثانية = <math>٢,٢٠٠ \div ١٠ = ٢٢٠</math> ريال</p> <p style="text-align: center; color: red;">الكيس الثاني يمثل قيمة أفضل مقابل النقود</p>

## ٩ - ٤ حل المشكلات

- أستطيع أن أحل مجموعة من مشكلات النسبة
- أستطيع أن أشرح معنى التناسب الطردي
- أستطيع أن أتعرف متى تتناسب قيمتان تناسبا طرديا
- أستطيع أن أحل المشكلات التي تتضمن تناسبا طرديا

١	<p>تستهلك سيارة ٣٠ لترا من البنزين لقطع مسافة ٣٦٠ كم.</p> <p>أحسب: أ) عدد اللترات التي تستهلكها لقطع ٨٠٠ كم.</p> $١٢ = (٣٠ \div ٣٦٠)$ <p>تستهلك السيارة ١ لتر لقطع مسافة ١٢ كم</p> <p>عدد اللترات التي تستهلكها لقطع ٨٠٠ كم = <math>١٢ \div ٨٠٠ = ٦٦\frac{٢}{٣}</math> لتر</p> <p>ب) المسافة التي تقطعها السيارة إذا استهلكت ٢٠ لترا.</p> <p>المسافة التي تقطعها السيارة إذا استهلكت ٢٠ لترا = <math>١٢ \times ٢٠ = ٢٤٠</math> كم</p>
٢	<p>إذا كانت تكلفة ستة أكياس من الخبز العماني ١٢ ريال.</p> <p>حوط على تكلفة ٢٠ كيساً من الخبز. قيمة الكيس الواحد = <math>١٢ \div ٦ = ٢</math> ريال</p> <p>تكلفة ٢٠ كيساً من الخبز = <math>٢ \times ٢٠ = ٤٠</math> ريال</p> <p>١٢ ريال      ٢٠ ريال      ٤٠ ريال      ٧٢ ريال</p>
٣	<p>إذا كان سعر صرف الدولار إلى الريال العماني هو: ١ دولار = ٠,٤ ريال</p> <p>ويريد حسن تحويل ٤٠٠ دولار للرجوع إلى سلطنة عُمان.</p> <p>فما هو المبلغ الذي سيحصل عليه بالريال؟</p> <p>المبلغ الذي سيحصل عليه بالريال = <math>٠,٤ \times ٤٠٠ = ١٦٠</math> ريال</p>
٤	<p>إذا كانت تكلفة عبوة كتلتها ٤ كغم من مسحوق الحليب ٤,٩٥٠ ريال</p> <p>حوط على تكلفة عبوة كتلتها ٢ كغم من المسحوق الحليب نفسه.</p> <p>٩,٩٠٠ ريال      ٢,٩٥٠ ريال      ٢,٤٧٥ ريال      ١,٦١٦ ريال</p>

٥	<p>إذا كانت تكلفة ٢٠ كغم من الأرز ١٣,٨٠٠ ريال.</p> <p>أوجد تكلفة الكيلوغرام من الأرز.</p> <p><b>تكلفة الكيلوغرام من الأرز = <math>13,800 \div 20 = 690</math> ريال</b></p>
٦	<p>تبلغ تكلفة العلبة (أ) بها ٥٠ قلماً ١١,٧٥٠ ريالاً وتبلغ تكلفة العلبة (ب) بها ٨٠ قلماً من نفس النوع ١٥,٢٠٠ ريالاً؟</p> <p>أي علبة أقلام أفضل مقابل النقود.</p> <p><b>تكلفة القلم الواحد من العلبة (أ) = <math>11,750 \div 50 = 235</math> ريال = ٢٣٥ بيسة</b></p> <p><b>تكلفة القلم الواحد من العلبة (ب) = <math>15,200 \div 80 = 190</math> ريال = ١٩٠ بيسة</b></p> <p><b>العلبة (ب) أفضل مقابل النقود</b></p>
٧	<p>تقطع الطائرة أ مسافة ١٣٥٠ كم في ٣ ساعات، وتقطع الطائرة ب مسافة ٨٨٠ كم في ساعتين</p> <p>أي الطائرتين تتحرك أسرع؟ فسر إجابتك.</p> <p><b>المسافة التي تقطعها الطائرة أ في الساعة = <math>1350 \div 3 = 450</math> كم</b></p> <p><b>المسافة التي تقطعها الطائرة ب في الساعة = <math>880 \div 2 = 440</math> كم</b></p> <p><b>الطائرة أ تتحرك أسرع من الطائرة ب</b></p>
٨	<p>تتقاضى زينب ٢٤٨ ريال مقابل عمل لمدة ١٦ يوماً.</p> <p>أوجد المبلغ الذي تتقاضاه زينب مقابل العمل لمدة ٣٠ يوماً.</p> <p><b>المبلغ الذي تتقاضاه زينب عن اليوم الواحد = <math>248 \div 16 = 15,5</math> ريال</b></p> <p><b>المبلغ الذي تتقاضاه زينب مقابل العمل لمدة ٣٠ يوماً = <math>15,5 \times 30 = 465</math> ريال</b></p>
٩	<p>يستغرق مهند <math>\frac{1}{4}</math> دقائق لقراءة ٦ صفحات</p> <p>حوظ عدد الثواني التي يستغرقها مهند في قراءة صفحة واحدة.</p> <p><b><math>60 \times 4,5 = 270</math> ثانية</b>      <b>عدد الثواني في قراءة صفحة واحدة = <math>270 \div 6 = 45</math></b></p> <p>٣٠      ٤٠      <b>٤٥</b>      ٥٠</p>

<p>١٠ أراد سعيد شراء لحم غنم ووجد أن المحل الأول يبيع ٢ كغم من اللحم بـ ٧,٢٠٠ ريال والمحل الثاني يبيع ٣ كغم من نفس النوع من اللحم بـ ١٠,٦٠٠ ريال</p> <p>(أ) اكتب أي المحلين أفضل لشراء سعيد اللحم</p> <p>قيمة كغم من اللحم من المحل الأول <math>= 7,200 \div 2 = 3,600</math> ريال</p> <p>قيمة كغم من اللحم من المحل الثاني <math>= 10,600 \div 3 = 3,533</math> ريال</p> <p>المحل الثاني من المحل الأول أفضل لشراء اللحم</p> <p>(ب) إذا أراد سعيد شراء ٥ كغم من اللحم من المحل الأفضل كم سيدفع؟</p> <p>قيمة ٥ كغم من المحل الثاني <math>= 3,533 \times 5 = 17,670</math> ريال</p>	<p>١١ يقدم أحد المحلات التجارية عرضين لبيع أكياس القهوة بحجمين مختلفين</p> <p>العرض الأول: كتلة الكيس ١٢ كغم بـ ٢٠,٨٨٠ ريال</p> <p>العرض الثاني: كتلة الكيس ٩ كغم بـ ١٦,٣٥٠ ريال</p> <p>أي العرضين أفضل مقابل النقود؟</p> <p>قيمة ١ كغم من العرض الأول <math>= 20,880 \div 12 = 1,740</math> ريال</p> <p>قيمة ١ كغم من العرض الثاني <math>= 16,350 \div 9 = 1,820</math> ريال</p> <p>العرض الأول أفضل مقابل النقود</p>
<p>١٢ ماجد طالب في أحد الجامعات الأمريكية.</p> <p>يقول ماجد: سعر صرف الريال العماني الواحد = ٢,٦ دولار، إذا كان لدي ٤٠ ريال عماني فذلك يعني أن لدى ١٠٤ دولار.</p> <p>هل ماجد على صواب؟ <input type="checkbox"/> نعم <input checked="" type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> فسر إجابتك.</p> <p>سعر صرف ٤٠ ريال <math>= 2,6 \times 40 = 104</math> دولار</p>	



اختبار الوحدة

١	<p>تم تقسيم مبلغ ٣١٥٠ ريال بين خالد و سيف و أحمد بنسبة ١ : ٢ : ٤</p> <p>حوط على المبلغ الذي حصل عليه أحمد بالريال العماني</p> <p>٧٨٧,٥      ٤٥٠      ١٨٠٠      ٧٨,٧٥</p>	١
٢	<p>نسبة درجات علياء إلى درجات مها تساوي ٥ : ٤ وكانت درجات مها ٧٠٤</p> <p>اوجد درجات علياء.</p> <p><math>١٧٦ = ٤ \div ٧٠٤</math></p> <p><math>٨٨٠ = ٥ \times ١٧٦</math> درجات علياء</p>	٢
٣	<p>حوط النسبة ١٨ : ٢٧ في أبسط صورة</p> <p>٢٧ : ١٨      ٩ : ٦      ٣ : ٢      ٢ : ٣</p>	١
٤	<p>علبة حليب بها ٥,٢٥ لتر قيمتها ٤,٩٠٠ ريالاً، وعلبة أخرى من نفس النوع من الحليب بها ١,٥ لتر قيمتها ١,٥٠٠ ريالاً.</p> <p>أي علبة منهما تمثل قيمة أفضل مقابل النقود؟</p> <p>قيمة ١ لتر من علبة الحليب الأولى = <math>٤,٩٠٠ \div ٥,٢٥ = ٩٣٣,٣</math> ريال</p> <p>قيمة ١ لتر من علبة الحليب الثانية = <math>١,٥٠٠ \div ١,٥ = ١٠٠٠</math> ريال</p> <p>العلبة الأولى تمثل أفضل قيمة مقابل النقود.</p>	٣
٥	<p>تعد فاطمة مشروب فواكه، فتخلط عصير الليمون مع عصير الكيوي بنسبة ٤ : ٧</p> <p>وتعد رقية مشروب فواكه، فتخلط عصير الليمون مع عصير الكيوي بنسبة ٧ : ١٢</p> <p>(أ) اكتب كل نسبة بالصيغة ١ : ن</p> <p>فاطمة      رقية</p> <p><math>\left[ \begin{array}{c} ٧ : ٤ \\ ١ : ١,٧٥ \end{array} \right]</math>      <math>\left[ \begin{array}{c} ١٢ : ٧ \\ ١ : ١,٧١ \end{array} \right]</math></p> <p>(ب) من التي صنعت المشروب الذي يحتوي على نسبة أكبر من عصير الكيوي.</p> <p>فاطمة</p>	٢