

تمارين محلولة من درس نظام الأعداد إلى درس النسبة والتناسب



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

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

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-03-21 17:53:11

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

المزيد من مادة
رياضيات:

إعداد: محمد مجدي البهنساوي

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الخامس



صفحة المناهج
العمانية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الخامس والمادة رياضيات في الفصل الثاني

تمارين وأنشطة إضافية لدرس الاحتمال

1

دفتر مراجعة وتمارين شاملة للمنهج

2

أسئلة وتدرجات على وحدة معالجة البيانات

3

ملخص شرح وحدة معالجة البيانات من سلسلة الريادة

4

المراجعة الثانية من أكاديمية همم التعليمية

5



هيا معا نذاكر رياضيات

ملخص

من درس نظام الاعداد الي درس النسبة والتناسب
اعداد/محمد مجدي البهنساوي

لاتنسونا من صالح دعائكم

* أكمل العدد الناقص

$$٣٥ و ٢٤ = ٢٤ + [٣] + ٥٠$$

* أن الكسور العشرية التالية
أقرب إلى ١ أو ٠

٠.٥ ١.١ ٠.٩ ٠.٥

باستخدام البطاقات

[٧] [١٠] [٩] [٥] [٢]

كون أكبر عدد عشري ممكن

[٩٧٥,٢]

كون أصغر عدد عشري ممكن

[٢٥٧,٩]

* ما العدد المفقود في المتواليات

٧٠٠.٩ ، [٦٩٩.٩] ، ٦٩٨.٩ ، ٦٩٧.٩

أكمل -
العدد ٧٦٥٦٧٨

$$٧٦٥٦٨٠ = \text{لأقرب } ١٠$$

$$٧٦٥٦٧٠ = \text{لأقرب } ١٠٠$$

$$٧٦٦٠٠٠ = \text{لأقرب } ١٠٠٠$$

العدد ٣,٥٢

$$٣,٥ = \text{لأقرب جزء من عشرة}$$

$$٤ = \text{لأقرب عدد كامل}$$

* أكمل الفراغات

$$١٠ \times [٢٤٧] = ٢,٤٧$$

$$[٣٩,٦] \div ١ = ٣٩,٦$$

$$٦٥٤,٣٢ \times ١٠ = [٦٥٤٣,٢]$$

* أكتب العدد المفقود في المتواليات

١٢٥,٣٢ ، ١٢٥,٣٤ ، [١٢٥,٣٦] ، ١٢٥,٣٨

١٢ نظام الأعداد

* ضع علامة < أو >

$$٧,٢٤ [>] ٧,٤٣$$

$$٠,٢٤ [<] ٠,٥$$

$$١,٢٢ [<] ١,٢٥$$

$$١,٧٨ [>] ١,٩٠$$

رتب من الأصغر إلى الأكبر

٥ ٣ ١ ٤ ٢
٧,٢ ، ٣,٧ ، ٢,٧ ، ٠,٢٧ ، ٧,٣ ، ٣,٠٣
↓ ↓ ↓ ↓ ↓
٣,٠٣ ، ٧,٣ ، ٢,٧ ، ٠,٢٧ ، ٣,٠٣ ، ٣,٧

الترتيب

٣,٧ ، ٣,٠٣ ، ٣,٧ ، ٣,٠٣ ، ٧,٣ ، ٣,٠٣

حول منزلة الرقم ٨ المكافئ في العدد
١٣٧ و ٨٥

مئات عشرات آحاد عشر جزء من مائة

صل بين كل عدد من الأعداد وما يقابله من الرموز الرومانية

C XXX III	٤٠٩
CCC XX V	١٢٠
CCCC VIIII	١٣٤
CCCX VI	٣٢٥
CXX	٣١٦

* أن الأعداد الآتية هي
خمسون ألفاً وخمسة

٥٠٠٠٠٥ ٥٠٠٠٠٥ ٥٠٠٠٥ ٥٠٠٥

* أكتب قيمته الرقم ٥ في الأعداد التالية

٣٥٢ ١٠٠٥ ٥٠٤
[٢٥] [١٠٠٥] [٥٠]

* ضع علامة < أو > أو =

٥٠٠٠٠ [٥٠٠٠٠] نصف مليون

* استخدم الرموز الرومانية للإجابة

$$= IIII + X \times VI \textcircled{1}$$

$$٤ + ١٠ \times ٦$$

$$\textcircled{٦٤} = ٤ + ٦٠$$

$$= X \div VI \times VIIII \textcircled{2}$$

$$١٠ \div ٦ \times ٨$$

$$\textcircled{٤,٨} = ١٠ \div ٤ \times ٨$$

$$= C \times (III - VI) \textcircled{3}$$

$$١٠٠ \times (٣ - ٦)$$

$$\textcircled{٣٠٠} = ١٠٠ \times ٣$$

* أكل الفصحى العديسة للرموز
الرومانية التالية

١٠٠ = C
١٠ = X
٦ = VI

$$C \times X + VI$$

$$١٠٠ \times ١٠ + ٦ =$$

$$\textcircled{١٠٠٦} = ١٠٠٠ + ٦ =$$

١٥ تاريخ الأعداد

الرمز الروماني	العدد
I	١
II	٢
III	٣
IIII	٤
V	٥
VI	٦
VII	٧
VIII	٨
VIIII	٩
X	١٠
C	١٠٠

* أكتب العدد ١٢٢ بالرموز الرومانية

CXXII

* أكتب العدد ٢٥٦ بالرموز
الرومانية

CCXXXXXVI

* اشترى سالم صمغاً بمبلغ ٢٠٠ و ٥٠ ريال

وكتاباً بمبلغ ٤٠٠ و ٤٠ ريال فإذا أمضى للبائع

١٠ ريالات فما المبلغ المتبقى معه

أى

$$\text{ثمن الشراء} = ٥٠٠ + ٤٠٠ = ٩٠٠$$

$$\text{الباقى} = ١٠ - ٩٠٠$$

$$= ٩١٠ - ٩٠٠ = ١٠$$

$$= ١٠ - ٩٠٠$$

* ما الفرق بين العددين ٤٠٨ - ٤٠٨



$$= ١٢$$

أخلا خطتي إذا كنت تريد الفرق بين عددين

أ إذا كانا مختلفين الإشارة (نجمع العددين)

ب إذا كانا متشابهين الإشارة (نطرح العددين)

$$١٣٠٠ + ١٧٠٠ = ٣٠٠٠$$

$$٦٨٠٠ - ٥٢٠٠ = ١٥٠٠$$

* أكمل العمليات الحسابية التالية

$$٣٠٠٢ = ٥٠٩٢ - ٩٠٩٠$$

$$١٥٠٨ = ٩٠١ + ٦٠٧$$

$$٢٠٥٥ - ١٠١٦ = ١٠٣٩$$

* مع سيف ١٠ ريالات فإذا اشترى

كتاباً بمبلغ ٤٠٠ ريالاً فكم ريالاً

يبقى معه ؟

أى

$$١٠ - ٤٠٠$$

$$= ٩٠٠ - ٤٠٠ = ٥٠٠$$

٣ الجمع والطرح (٢٠١)

* أكمل الفراغات

$$١ = ٠ + ١$$

$$١ = ٠ + ١$$

$$١ = ٠ + ١$$

$$١٠ = ٤٠٠ + ٦٠٠$$

$$١٠ = ٦٠٠ + ٤٠٠$$

$$١٠ = ٨٠٠ + ٢٠٠$$

* أوجد ناتج

$$٨٠٠ + ١٤٠ = ٩٤٠$$

$$٢٩٠٥ = ٢٦٠٦ - ٣١٠$$

تابع الجمع والطرح

* أوجد الفرق بين العددين

① $8 - 2 =$

$(6) = 8 - 2 =$

④ * $7 - 3 =$

$(4) = 7 - 3 =$

③ $9 - 5 =$

$(4) = 9 - 5 =$

⑤ $7 - 0 =$

$(7) = 7 - 0 =$

⑤ $3 - 3 =$

$(0) = 3 - 3 =$

* أكتب العدد الصحيح داخل المربع

7 ، (3) ، 1

(8) ، 6 ، (4)

9 ، 6 ، 2

* حط الإجابات الصحيحة

① العدد الأكبر من الأعداد التالية

$0 - 10$ ، $8 - 10$ ، $5 - 10$

② العدد الأصغر من الأعداد التالية

9 ، 1 ، $10 - 1$

③ الفرق بين العددين $5 - 2$ هو

$(3) = 5 - 2 =$

④ الفرق بين العددين $7 - 6$ هو

$(1) = 7 - 6 =$

⑤ ناتج جمع $2 + 3 =$

10 ، (5) ، 1 ، 10

⑥ ناتج طرح $8 - 14 =$

$9, 8$ ، $(9, 2)$ ، $9, 0$ ، $2, 9$

⑦ الفرق بين العددين 8 و 8 هو

$8, 8$ ، (8) ، $8, 0$ ، $0, 8$

$10 = 3, 9 + 7, 10$

$2, 7$ ، $2, 5$ ، 3 ، $2, 7$ ، $3, 7$ ، $(2, 7)$

⑧ $3, 000$ ريال + 100 يساوي

$3, 000$ ، $3, 100$ ، $(3, 000)$ ، $3, 000$

⑨ مجموع العددين $5 - 5$ هو

0 ، 10 ، (0) ، 10 ، $5 - 5$ ، $5 - 5$

العدد + مقلوبه الجبر = صفر

(٣) ٦٠×٤٠ ← يمكن بطريقة الشكل

ضعف \leftarrow ضعف $٢ \times$

$$٢ \times ١٥٠٠$$

$$٣١٠ = ٢ \times ١٥٥$$

$$\textcircled{٣١٠} = ٢ \times ١٥٥$$

(*) $٨ = ٩ \times ٠,٨$

(*) $٥٤ = ٩ \times ٦$

(*) $٤٠٢ = ٦ \times ٦٧$

أوجدنا في ٥٠×٧٠٢

$$(١٠ \times ٥٠) \times ٧٠٢ =$$

$$٥ \times (١٠ \times ٧٠٢) =$$

$$\textcircled{٣٦٠} = ٥ \times ٧٢ =$$

لكن طالما العدد من مضاعفات الـ ١٠

$$٦٠ \times (٤ \times ١٠) =$$

$$٤ \times (١٠ \times ٦٠) =$$

$$\textcircled{٢٤٤} = ٤ \times ٦١ =$$

(٤) الضرب في ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠

نحرك الفاصلة ناحية اليمين
حركة أو حركتين أو ثلاثاً حركات

$$٧٥ = ١٠ \times ٧٥٠$$

$$٧٥٠ = ١٠٠ \times ٧٥٠$$

اضرب ٢×٣٥٠

$$١٤٠ = ٢ \times ٧٠$$

$$١٤٠٠ = ٢ \times ٧٠٠$$

(٤) الضرب والقسمة

أولاً في الضرب (طريقة الشبكي)

$$٢٥ \times ٧٨$$

٧٠	٨	×
٢٥٠	٤٠	٥
١٤٠٠	١٦٠	٢٠
١٧٥٠٠	٢٠٠	
١٤٠٠	٢٥٠	١٦٠

١٤٠٠ + ٢٥٠ + ١٦٠ + ٤٠

$$\textcircled{١٩٥٠} =$$

$$٥٢ \times ٤٣$$

أولاً ضرب

٥٠	٢	×
١٥٠	٦	٣
٢٠٠٠	٨٠	٤٠
٢١٥٠	٨٦	

$$٢٢٢٦ =$$

(ثانياً) نرجع الفاصلة بعد رقم واحد

$$\textcircled{٢٢٢,٦} =$$

تابع الضرب والقسم

في القسمة تستخدم القيمة المئوية

خطوات القسمة المطول

- ١ ÷ اقس
- ٢ × اضرب
- ٣ - طرح
- ٤ نزل

$$\begin{array}{r} ٥٦ \\ ٤ \overline{) ٢٢٨} \\ \underline{٢٠} \\ ٢٨ \\ \underline{٢٨} \\ ٠ \end{array}$$

١	٤
٢	٨
٣	١٢
٤	١٦
٥	٢٠
٦	٢٤
٧	٢٨

الناتج ٥٦ والباقي ٢

نصف العدد ٦ و ١

نصف ← القسمة على ٢

$$١٠٨ \div ٢ = ٥٤$$

أوجد ناتج $٥٤ \div ١٥$

$$\begin{array}{r} ٣٦ \\ ١٥ \overline{) ٥٤٠} \\ \underline{٤٥} \\ ٩٠ \\ \underline{٩٠} \\ ٠ \end{array}$$

١	١٥
٢	٣٠
٣	٤٥
٤	٦٠
٥	٧٥
٦	٩٠

أوجد ناتج $١٣ \div ٥٣٣$

$$\begin{array}{r} ٤١ \\ ١٣ \overline{) ٥٣٣} \\ \underline{٥٢} \\ ١٣ \\ \underline{١٣} \\ ٠ \end{array}$$

١	١٣
٢	٢٦
٣	٣٩
٤	٥٢
٥	٦٥

اقسم ٢ و ٤ على ٦

$$٦ \div ٤ = ١.٥$$

$$٦ \div ٢ = ٣$$

$$٣٦ \div ٩ = ٤$$

$$٤٨ \div ٧ = ٦.٨٥٧$$

$$٤٨ \div ٦ = ٨$$

$$١٠٨ \div ٩ = ١٢$$

أوجد ناتج $٢٦ \div ٥٤٦$

$$\begin{array}{r} ٢٦ \\ ٥٤٦ \overline{) ٢٦٠٠} \\ \underline{١٠٩٢} \\ ١٥٠٨ \\ \underline{١٥٩٢} \\ ١٦ \end{array}$$

$$٧ \times ٣ = ٢١ \text{ فإن } ٢١ \div ٧ = ٣$$

$$٢١ \div ٧ = ٣$$

$$٣ \div ١٠ = ٠.٣ \text{ فإن } ٣ \div ١٠ = ٠.٣$$

$$١٠ \div ٣ = ٣.٣٣٣$$

ضعف العدد ٢ و ٤ هو

$$٢٤ \div ٤ = ٦$$

ضعف العدد ٢ و ٤ هو

$$١٠٨ \div ٢ = ٥٤$$

$$١١١ \div ٥ = ٢٢.٢$$

يقول سيف $6 + 3 \times 4 = 36$

هل ما يقول صحيح

لا ☒

نعم ☐

فراجيتك

$$(18) = 12 + 6 = 4 \times 3 + 6$$

صل كل عملية بما يساويها في العود للبر

28	$(2-4) \times 5$
18	$(3-7) \times 7$
10	$2 - 10 \times 3$
26	

* استخدم الأقواس والتجزئة لكل

$$93 \times 8$$

$$(2+90) \times 8 =$$

$$(2 \times 8) + (90 \times 8) =$$

$$768 = 16 + 752 =$$

* منع الأقواس لجعل العملية الحسابية صحيحة

$$1) \quad 2 = 5 \times (2 + 6)$$

$$2) \quad 18 = (2 + 4) \times 3$$

$$3) \quad 20 = (2 + 8) \times 3$$

$$4) \quad 10 = 2 \times (4 - 9)$$

* استخدم الأعداد التالية مع الأقواس والإشارات الحسابية للحصول على المطلوب

$$1) \quad 2, 5, 5, 5 \text{ للحصول على } 25$$

$$25 = 5 \times (5 + 2)$$

$$2) \quad 5, 7, 10 \text{ للحصول على } 120$$

$$120 = 10 \times (7 + 5)$$

$$3) \quad 2, 5, 12 \text{ للحصول على } 18$$

$$18 = 2 \times (5 - 12)$$

* عدد ما إذا ضرب في 2 وأضيف إليه 2 كان الناتج 17

$$2 \quad (5) \quad 8 \quad 10$$

قوانين الحساب

* ترتيب اجراء العمليات الحسابية

1. فلك الأقواس

2. فلك الأسس

3. الضرب والقسمة من اليمين لليسار

4. الجمع والطرح من اليمين لليسار

أوجدناج

$$1) \quad 2 - 5 \times 2 + 3$$

الحل

$$2 - 10 + 3 =$$

$$(2) = 2 - 10 =$$

$$2) \quad (7-9) \times 17 + 6 \div 2$$

$$3 \times 17 + 6 \div 2 =$$

$$(57) = 51 + 6 =$$

٦٦ الكسور والعشريات

الكسر = $\frac{\text{بسط}}{\text{مقام}}$

١١ كسر اعتيادي

(البسط أقل من المقام)

$$\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}, \frac{5}{6}, \frac{6}{7}, \frac{7}{8}, \frac{8}{9}, \frac{9}{10}$$

١٢ كسر غير اعتيادي

(البسط أكبر من المقام)

$$\frac{3}{2}, \frac{4}{3}, \frac{5}{4}, \frac{6}{5}, \frac{7}{6}, \frac{8}{7}, \frac{9}{8}, \frac{10}{9}$$

١٣ عدد كسري

(يتكون من عدد صحيح وكسر اعتيادي)

$$1\frac{1}{2}, 2\frac{1}{3}, 3\frac{1}{4}, 4\frac{1}{5}, 5\frac{1}{6}, 6\frac{1}{7}, 7\frac{1}{8}, 8\frac{1}{9}, 9\frac{1}{10}$$

١٤ كسر عشري

(يتكون من علامة عشرية أو كسر اعتيادي مقامه ١٠ أو أكثر)

$$0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9, 1.0$$

١٥ عدد عشري

(يتكون من عدد صحيح وكسر عشري)

$$1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.0$$

* اكتب في صورة كسر

$$١ \text{ ثلاثت أربع} = \frac{3}{4}$$

$$٢ \text{ خمسة سبع} = \frac{5}{7}$$

$$٣ \text{ ثلثان} = \frac{2}{3}$$

$$٤ \text{ ثلاثت خمس} = \frac{3}{5}$$

تذكر كسر من عدد

$$\text{الكسر} \times \text{العدد} =$$

* أوجد ما يلي

$$١ \frac{2}{3} \text{ من } ٢٤$$

$$= \frac{2}{3} \times ٢٤ = ١٦$$

$$٢ \frac{2}{5} \text{ من } ٣٠$$

$$= \frac{2}{5} \times ٣٠ = ١٢$$

$$٣ \frac{1}{2} \text{ من } ٥٠$$

$$= \frac{1}{2} \times ٥٠ = ٢٥$$

* أوجد ثلاثت أربع العدد ٢٠

$$= \frac{3}{4} \times ٢٠ = ١٥$$

* لدى شيماء مجموعتي من الأقلام

أعطت $\frac{3}{4}$ من الأقلام لأخيها عدد

الأقلام المتبقية لأخيها ١٢ قلم

احسب عدد الأقلام المتبقية لدى

شيماء

العدد

$$\frac{3}{4} \text{ من الأقلام} = ١٢$$

$$= \frac{3}{4} \times \square = ١٢$$

$$= \square \times ٣ = ١٢٠$$

$$\text{المتبقي} = ١٢٠ - ٩٠ = ٣٠$$

✱ حوط العدد الكسري لطاوي $\frac{1}{5}$

$$\frac{1}{5} \quad \frac{1}{2} \quad \left(\frac{1}{5}\right) \quad \frac{1}{5}$$

يقول سيف $\frac{3}{10}$ من ٦٠ هو ()

هل ما قاله سيف موافق
نعم ☐ لا ☒

فسر $\left(\frac{1}{5}\right) = 60 \times \frac{3}{10}$

✱ أوجد ناتج قسمة $5 \div 22$

في صورة عدد كسري

$$\begin{array}{r} 2 \\ 22 \overline{) 100} \\ \underline{44} \\ 56 \\ \underline{44} \\ 12 \\ \underline{11} \\ 10 \\ \underline{10} \\ 0 \end{array}$$

الناتج $\frac{4}{5}$ والباقى ٢

$$\left(\frac{4}{5}\right) = \frac{4 \times 2}{5 \times 2} = \frac{8}{10}$$

حوط الاجابة الى كسري

١) $\frac{1}{5}$ العدد ٢٦ $= 26 \times \frac{1}{5} = \frac{26}{5} = 5 \frac{1}{5}$

٢) $\frac{2}{3}$ العدد ٩٩ $= 99 \times \frac{2}{3} = \frac{198}{3} = 66$

٣) خمس الألف $= 10000 \times \frac{1}{5} = 2000$

٤) $\frac{3}{4}$ العدد ٤٤ $= 44 \times \frac{3}{4} = \frac{132}{4} = 33$

٥) عدد الأربعينات في الأربعينات $= 40$

٦) أربعين أضعاف عدد هو أربعينات $= 40 \times 4 = 160$

فإن العدد هو $160 \div 4 = 40$

٧) الجزء المظلل مثل

٨) $\frac{1}{5} = \frac{2}{10}$

٩) $\frac{2}{5} = \frac{4}{10}$

١٠) $\frac{3}{5} = \frac{6}{10}$

تابع الكسور والعقود

✱ لدى محمد ١٠٠ ريال صرف $\frac{1}{10}$

من المبلغ ولدى سعيد ١٥٠ ريال
صرف $\frac{2}{5}$ المبلغ أيهما صرف أكثر
الـ

ما صرف محمد $\frac{1}{10}$ من ١٠٠ ريال

$$\left(\frac{1}{10}\right) = 100 \times \frac{1}{10} = 10 \text{ ريال}$$

ما صرف سعيد $\frac{2}{5}$ من ١٥٠ ريال

$$\left(\frac{2}{5}\right) = 150 \times \frac{2}{5} = 60 \text{ ريال}$$

الذي صرف أكثر هو محمد

نظير $\frac{3}{5}$ الشكل

المقابل

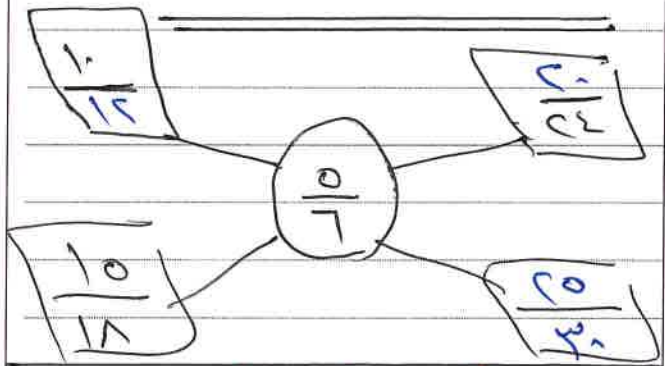
$$\left(\frac{3}{5}\right) = 10 \times \frac{3}{5} = 6$$

أمثلة

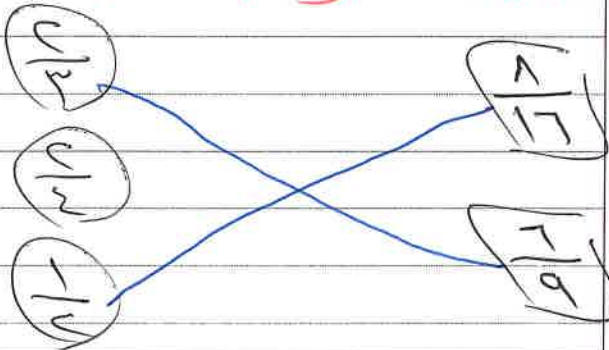
$$\textcircled{1} \quad \frac{3 \times 5}{2 \times 5} = \frac{15}{10}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{1}{2} = \frac{7 \div 7}{14 \div 14}$$

× أمثلة لتبسيط الكسور المتكافئة في المخطوط التالي



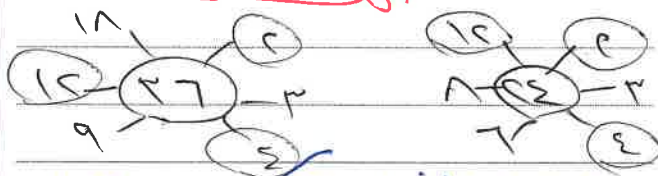
مدين الكسور أبسط صورة



تبسيط الكسور

لتبسيط الكسور لابد من إيجاد
أحواض المشتركة لكل من البسط
والمقام والصيغة على العامل
المشترك الأكبر

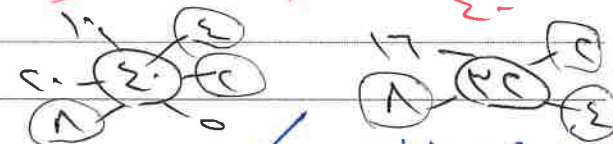
ضع $\frac{22}{36}$ في أبسط صورة



العامل المشترك الأكبر هو ٢

$$\left(\frac{2}{9}\right) = \frac{22 \div 2}{36 \div 2}$$

× $\frac{22}{36}$ في أبسط صورة



العامل المشترك الأكبر هو ٢

$$\left(\frac{2}{9}\right) = \frac{22 \div 2}{36 \div 2}$$

الكسور

الكسور المتكافئة

للمحول على كسر مكافئ لكسرك
نضرب أو نقسم كلا من البسط
والمقام في عدد ثابت $\neq 0$

× أمثلة الكسور المتكافئة

$$\textcircled{1} \quad \frac{2 \times 3}{3 \times 5} = \frac{6}{15}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{2 \times 2}{2 \times 2} = \frac{4}{4}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{2 \times 2}{4 \times 2} = \frac{4}{8}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{2 \times 1}{2 \times 1} = \frac{2}{2}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{2 \times 2}{2 \times 2} = \frac{4}{4}$$

رتب من الأصغر إلى الأكبر

$$\frac{2}{3}, \frac{4}{12}, \frac{5}{6}, \frac{1}{2}$$

الكل

ننظر إلى المقام الأكبر ونحاول أن
نجعل كل الكسور بنفس المقام
(توحيد المقامات)

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{8}{12}$$

$$\frac{5}{6} = \frac{5 \times 2}{6 \times 2} = \frac{10}{12}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \times 6}{2 \times 6} = \frac{6}{12}$$

الترتيب

$$\frac{2}{12}, \frac{6}{12}, \frac{10}{12}, \frac{8}{12}$$

رتب من الأصغر إلى الأكبر

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

نصمم جعل المقامات كلها 10

$$\frac{1}{2} = \frac{5}{10}, \frac{2}{5} = \frac{4}{10}, \frac{3}{5} = \frac{6}{10}, \frac{1}{5} = \frac{2}{10}$$

$$\frac{2}{3} > \frac{4}{12}$$

$$\frac{5}{6} > \frac{2}{3}$$

$$\frac{1}{2} > \frac{4}{12}$$

$$\frac{2}{3} > \frac{1}{2}$$

$$\frac{5}{6} > \frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{3} > \frac{1}{2}$$

$$\frac{5}{6} > \frac{2}{3}$$

$$\frac{2}{3} > \frac{1}{2}$$

$$\frac{5}{6} > \frac{1}{2}$$

تابع الكسور

(٣) المقارنة بين الكسور

١ إذا كان المقام = المقام

فإن الكسر الذي بسطه أكبر هو الأكبر

$$\frac{2}{3} > \frac{1}{3}$$

٢ إذا كان البسط = البسط

فإن الكسر الذي مقامه أكبر هو الأصغر

$$\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$$

(٣) إذا كان الكسران مختلفان

١ نوحيد المقامات
٢ نضرب طرفي كل كسر في طرفي الآخر

$$\frac{1}{2} > \frac{2}{3}$$

٨ الأعداد الكسرية والكسور غير البسيطة

١ تحويل العدد الكسري إلى كسر غير البسيط

أضرب في الرجل
وأجمع على الرأس

$$= 1 \frac{1}{2}$$

$$2 = 2 \times 1$$

$$\frac{0}{2} \Rightarrow 0 = 1 + 2$$

المقام كما هو

$$\frac{17}{0} = 2 \frac{5}{0}$$

$$\frac{27}{7} = 3 \frac{6}{7}$$

$$\frac{69}{1} = 1 \frac{1}{1}$$

$$\frac{92}{7} = 13 \frac{1}{7}$$

$$\frac{13}{1} = 13 \frac{0}{1}$$

٢ تحويل الكسر غير البسيط إلى

عدد كسري

باستخدام القسمة الطويلة

ضع في صورة عدد كسري

$$\frac{13}{2}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 2 \overline{) 13} \\ \underline{12} \\ 1 \end{array}$$

$$= 6 \frac{1}{2}$$

البقي الباقي
المقام كما هو

$$\begin{array}{r} 2 \\ 2 \overline{) 4} \\ \underline{4} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ 2 \overline{) 20} \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

$$= 10 \frac{0}{2}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 5 \overline{) 15} \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$$

$$= 3 \frac{0}{5}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 2 \overline{) 4} \\ \underline{4} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 2 \overline{) 24} \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

٣ حوّل العدد الكسري المساوي

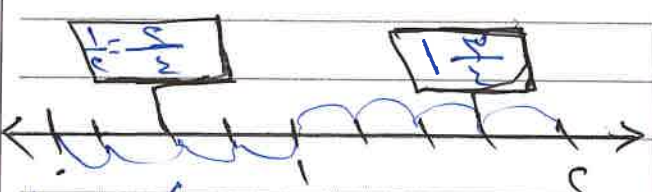
$$\frac{1}{8} = \frac{1}{8} \quad \frac{2}{4} = \frac{1}{2} \quad \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

٤ أكتب ناتج ٢٥ : ٣ في صورة عدد كسري

$$\begin{array}{r} 8 \\ 3 \overline{) 25} \\ \underline{24} \\ 1 \end{array}$$

$$= 8 \frac{1}{3}$$

٥ ضع الكسور والأعداد الكسرية على خط الأعداد



أولاً نضع المسافات بين كل عددين صحيحين ويكون هو المقام

تقول فاطمة أن العدد الكسري

$$\frac{3}{2} \text{ أكبر من الكسر غير الاعتيادي}$$

هل ما نقوله صحيح؟

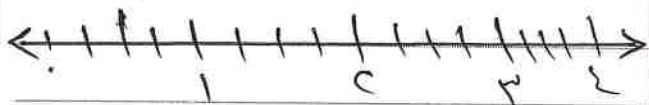
لا

نعم

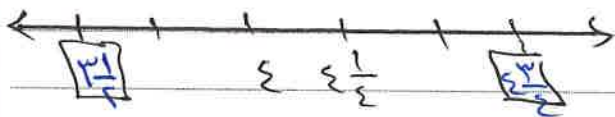
$$\frac{19}{2} = \frac{3}{2} \times 6$$

ضع الكسور والأعداد الكسرية في مكانها الصحيح.

$$\frac{3}{2}, \frac{1}{2}, 1\frac{1}{2}, \frac{1}{2}, \frac{3}{2}$$



اكتب الأعداد الكسرية المفقودة



أ أن ما يلي هو ناتج قسمة 26:

$$\frac{1}{3}, \frac{2}{9}, \frac{1}{6}, \frac{3}{2}$$

$$\frac{1}{6} = \frac{2}{12}$$

أ أن ما يلي يعبر عن عدد الأضراس في 20

$$\frac{2}{5}, \frac{2}{5}, \frac{2}{5}, \frac{2}{5}, \frac{2}{5}$$

اكتب أربع أعداد كسرية

$$\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}$$

لا بد من توحيد المقامات

$$\frac{1}{2} = \frac{4}{8}, \frac{1}{3} = \frac{3}{9}, \frac{1}{4} = \frac{2}{8}, \frac{1}{5} = \frac{2}{10}$$

ولكن هذا عدد واحد لايجاد أعداد أكثر اضرب الكسرين في بسطاً ومقاماً

$$\frac{1}{2} = \frac{4}{8}, \frac{1}{3} = \frac{3}{9}, \frac{1}{4} = \frac{2}{8}, \frac{1}{5} = \frac{2}{10}$$

تابع الأعداد الكسرية

مع خديجة 16 فطيرة أرادت

توزعها على 6 طالبات بالمشاور

فإن نصيب كل طالبة هو

$$\frac{1}{6}, \frac{1}{6}, \frac{1}{6}, \frac{1}{6}, \frac{1}{6}, \frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{6} = \frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{6} = \frac{1}{6}$$

عدد التلاميذ في 3

$$\frac{1}{3} = \frac{1}{3}$$

$$8 = 2 + 6$$

ضع علامة < أو > أو =

$$\frac{3}{5} > \frac{1}{5}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{7 \div 7}{7 \div 12} = \frac{1}{12} = \frac{0 \times 1}{0 \times 12} = \frac{0}{12} = 0$$

$$\textcircled{6} \quad \frac{3}{5} = \frac{3 \times 2}{5 \times 2} = \frac{6}{10}$$

$$\textcircled{7} \quad \frac{9}{7} = \frac{9 \times 12}{7 \times 12} = \frac{108}{84}$$

* حول من عدد كسري إلى عدد عشري

$$\textcircled{1} \quad \frac{2}{7} = \frac{2 \times 14}{7 \times 14} = \frac{28}{98}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{6}{25} = \frac{6 \times 4}{25 \times 4} = \frac{24}{100}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{17}{100} = \frac{17 \times 1}{100 \times 1} = \frac{17}{100}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{9}{20} = \frac{9 \times 5}{20 \times 5} = \frac{45}{100}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{37}{100} = \frac{37 \times 1}{100 \times 1} = \frac{37}{100}$$

$$\textcircled{6} \quad \frac{9}{20} = \frac{9 \times 5}{20 \times 5} = \frac{45}{100}$$

$$\textcircled{7} \quad \frac{220}{1000} = \frac{220 \div 10}{1000 \div 10} = \frac{22}{100}$$

* حول من عدد عشري إلى كسر
غير اعتيادي في أبسط صورة

$$\textcircled{1} \quad 1.3 = \frac{13}{10}$$

$$\textcircled{2} \quad 2.6 = \frac{26}{10} = \frac{13}{5}$$

$$\textcircled{3} \quad 22.1 = \frac{221}{10}$$

التحويل من كسر إلى كسر عشري
أو عدد عشري

لأبسط أن تجعل المقام 10 أو 100

$$\textcircled{1} \quad \frac{1}{2} = \frac{5}{10} = \frac{0 \times 1}{0 \times 2} = \frac{0}{2} = 0$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{1}{2} = \frac{5}{10} = \frac{0 \times 1}{0 \times 2} = \frac{0}{2} = 0$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{3}{5} = \frac{6}{10} = \frac{0 \times 3}{0 \times 5} = \frac{0}{5} = 0$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{270}{1000} = \frac{270 \div 10}{1000 \div 10} = \frac{27}{100}$$

٩١ الكسور والكسور العشرية

الكسر العشري هو كسر مقامه 10 أو 100 أو 1000

العدد العشري يتكون من عدد صحيح وكسر عشري

٩,٦ ٢,٥ ٢,٥

التحويل من كسر عشري إلى كسر اعتيادي

حول الكسر عشري في أبسط صورة

٩,٦ = 9 + 6/10 = 9 + 3/5 = 9 3/5

٢,٥ = 2 + 5/10 = 2 + 1/2 = 2 1/2

٢,٥ = 2 + 5/10 = 2 + 1/2 = 2 1/2

١/2 = 5/10 = 0.5

٣/5 = 6/10 = 0.6

١/2 = 5/10 = 0.5

١/2 = 5/10 = 0.5

٩/10 = 0.9

تابع الكسور والكسور العشرية

* ضع في صورة عدد كسري في أبسط صورة

$$1 \text{ أو } 7 = \frac{7}{10}$$

$$= \frac{7 \div 7}{10 \div 7} = \frac{1}{2}$$

$$25 \text{ أو } 25 = \frac{25}{100}$$

$$= \frac{25 \div 25}{25 \div 100} = \frac{1}{4}$$

* ضع دائرة حول ثلاثة أشياء مما يلي يكون مجموعها 1

$$\frac{1}{2} \text{ أو } \frac{3}{4} \text{ أو } \frac{1}{4} \text{ أو } \frac{1}{10}$$

* ضع دائرة حول جميع الكسور التي لا تساوي 0

$$\frac{1}{2}, \frac{3}{10}, \frac{0}{1}, \frac{0}{10}$$

* قارن بين كل كسرين باستخدام < أو > أو =

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

$$\frac{1}{2} = \frac{5}{10}$$

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

$$\frac{1}{2} = \frac{5}{10}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{5}{10}$$

يقول ناصر: > أكبر من $\frac{1}{2}$

هل ما يقوله صحيح؟ نعم لا

فسر لأن $\frac{1}{2} = 0.5 < 0.6$

* حول الكسر العشري المماثل للكسر

$$\frac{3}{10} = 0.3, \frac{2}{10} = 0.2, \frac{1}{10} = 0.1$$

* رتب من الأصغر إلى الأكبر

$$\frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{1}{4}, \frac{1}{10}$$

لا بد من التحويل إلى كسرية عشرية أو عدد عشري

$$\frac{1}{2} = \frac{5}{10}, \frac{2}{5} = \frac{4}{10}, \frac{1}{4} = \frac{2.5}{10}, \frac{1}{10} = \frac{1}{10}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{5}{10}, \frac{2}{5} = \frac{4}{10}, \frac{1}{4} = \frac{2.5}{10}, \frac{1}{10} = \frac{1}{10}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{5}{10}, \frac{2}{5} = \frac{4}{10}, \frac{1}{4} = \frac{2.5}{10}, \frac{1}{10} = \frac{1}{10}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{5}{10}, \frac{2}{5} = \frac{4}{10}, \frac{1}{4} = \frac{2.5}{10}, \frac{1}{10} = \frac{1}{10}$$

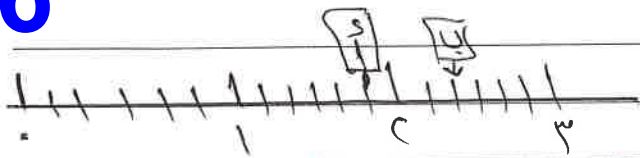
* هل من العمود الأول ما يناسب في العمود الثاني

$$\frac{1}{2} \rightarrow \frac{5}{10}$$

$$\frac{2}{5} \rightarrow \frac{4}{10}$$

$$\frac{1}{4} \rightarrow \frac{2.5}{10}$$

$$\frac{1}{10} \rightarrow \frac{1}{10}$$



ضع علامة (✓) في المربع الصحيح

صواب	خطأ	العبار
✓		يسير الحرف (أ) على خط الأعداد للعدد $1\frac{5}{6}$
✓		يسير الحرف (ب) على خط الأعداد للعدد الكسري $\frac{2}{3}$

اكتب ناتج $40 \div 5$ في صورة عدد عشري

1	0	9.
2	10	40
3	10	40
4	20	40
5	20	40
6	30	40
7	30	40
8	40	40
9	40	40
10	50	40

التحويل لعدد عشري
الناتج 8 و 9

ضع علامة < أو > أو =

① 50 < 50
② 3 > 8

حيط العدد الكسري الذي يمثل

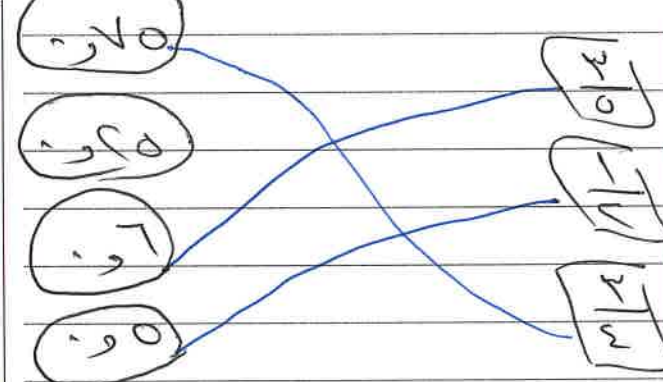
ناتج $189 \div 4$
 $4 \overline{) 189} = 47.25$
 $4 \overline{) 189} = 47.25$
 $4 \overline{) 189} = 47.25$

تابع الكسور والكسور العشرية

حيط على الكسر الذي يكافئ 0.5

$\frac{1}{5}$ $\frac{10}{5}$ $\frac{50}{100}$ $\frac{1}{5}$

صل كل كسر اعتيادي بالكسر العشري المكافئ له



أيهما أكبر $\frac{1}{5}$ أم $\frac{1}{4}$ ؟

$\frac{1}{5} = \frac{2}{10}$ $\frac{1}{4} = \frac{2.5}{10}$
 $0.2 < 0.25$
 $\frac{1}{5} < \frac{1}{4}$

* العلاقة بين الكسور العاديه والعشريه والنسبه المئويه المتداوله بكثرة

كسر العادي كسر عشري نسبة مئويه

$$\frac{1}{2} = 0.5 = 50\%$$

$$\frac{1}{3} = 0.333... = 33.33\%$$

$$\frac{2}{3} = 0.666... = 66.66\%$$

$$\frac{1}{5} = 0.2 = 20\%$$

$$\frac{1}{10} = 0.1 = 10\%$$

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

* حول $\frac{91}{100}$ الى نسبة مئويه وكسر عشري

$$\frac{91}{100} = \frac{91 \div 100}{100 \div 100} = \frac{0.91}{1} = 91\%$$

$$\frac{70}{100} = \frac{70 \div 100}{100 \div 100} = \frac{0.7}{1} = 70\%$$

٣) تحويل الكسر الى نسبة مئويه

لا بد أن نجعل المقام ١٠٠

$$\frac{5}{100} = \frac{5 \times 1}{100 \times 1} = \frac{5}{100} = 5\%$$

$$\frac{3}{20} = \frac{3 \times 5}{20 \times 5} = \frac{15}{100} = 15\%$$

$$\frac{12}{25} = \frac{12 \times 4}{25 \times 4} = \frac{48}{100} = 48\%$$

٤) التحويل من كسر عشري الى

نسبة مئويه

$$0.25 = \frac{25}{100} = 25\%$$

$$0.5 = \frac{50}{100} = 50\%$$

$$0.7 = \frac{70}{100} = 70\%$$

$$0.95 = \frac{95}{100} = 95\%$$

١٠) النسب المئويه

النسب المئويه هه نسبه
حددها الثاني ١٠٠
أو هه كسر مقامه ١٠٠

١١) التحويل من نسبة مئويه
الى كسر في أبسط صوره

$$7\% = \frac{7}{100}$$

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

$$9\% = \frac{9}{100}$$

١٢) تحويل النسب المئويه
الى كسر عشري

$$12\% = \frac{12}{100} = 0.12$$

$$1\% = \frac{1}{100} = 0.01$$

$$100\% = \frac{100}{100} = 1.00$$

* ضع علامات < أو > أو =

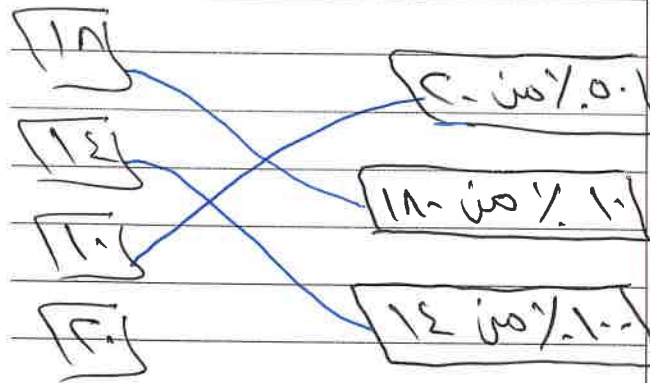
$$\frac{1}{4} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{1}{8}$$

$$\frac{1}{5} \quad \frac{1}{10} \quad \frac{1}{20}$$

$$\frac{1}{9} \quad \frac{1}{18} \quad \frac{1}{36}$$

$$\frac{1}{2} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{1}{8}$$

محل كل مربع بالعقد الصحيح



تفكر أنت في عدد فيقول 0.5 من العدد

يساوي 35 فما العدد؟

$$35 = \square \times \frac{0.5}{100}$$

العدد هو 70

* أوجد قيمته ما يلي

$$1. \quad 10\% \text{ من } 50$$

$$\textcircled{5} = \frac{10}{100} \times \frac{50}{1}$$

$$2. \quad 5\% \text{ من } 20$$

$$\textcircled{1} = \frac{5}{100} \times \frac{20}{1}$$

$$3. \quad 15\% \text{ من } 30$$

$$\textcircled{4.5} = \frac{15}{100} \times \frac{30}{1}$$

$$4. \quad 10\% \text{ من } 50$$

$$\textcircled{5} = \frac{10}{100} \times \frac{50}{1}$$

* 30% من عدد = 70 فما هو العدد؟

$$70 = \square \times \frac{30}{100}$$

العدد هو 233

تابع النسب المئوية

رتب من الأصغر إلى الأكبر

$$1, 3, \frac{1}{2}, \frac{1}{5}, \frac{9}{10}$$

لنقم بالتحويل إلى نسب مئوية

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

$$3 = \frac{300}{100}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{50}{100}$$

$$\frac{1}{5} = \frac{20}{100}$$

$$\frac{9}{10} = \frac{90}{100}$$

الترتيب

$$\frac{1}{5} < \frac{1}{2} < 3 < \frac{9}{10} < 1$$

* أنزل

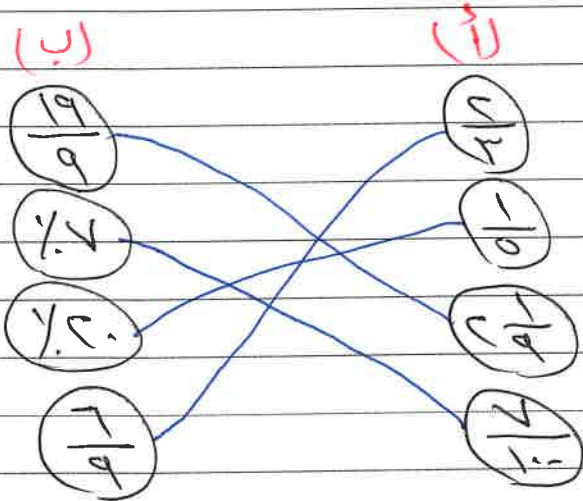
$$20\% \text{ من } 500$$

٤٠٪ من ١٧٠

$$\frac{40}{100} \times 170 = 68 \text{ ريال}$$

$$\text{السعر الجديد} = 170 - 68 = 102$$

ميل العود (أ) بالبناسية من العود (ب)



* ما قيمته ٩٩٪ من ٢٠٠

$$198 = 200 \times \frac{99}{100}$$

* ضع علامة < أو > أو =

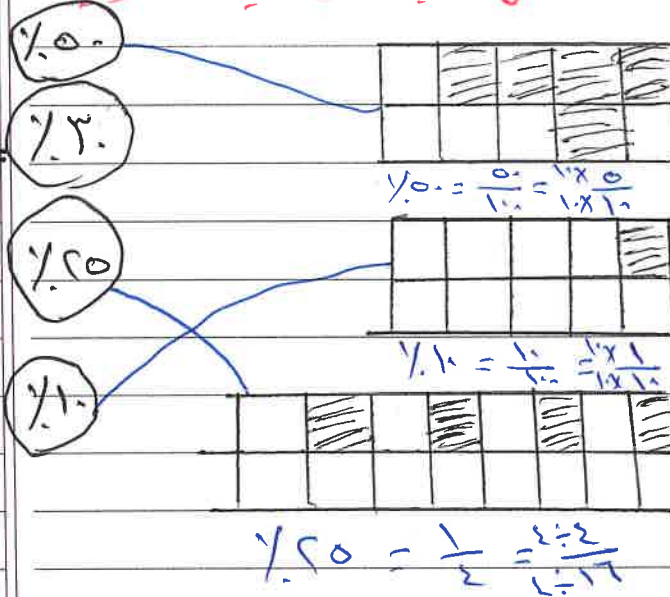
$$1.2 \text{ من } 3 \text{ ريال } < 3.7 \text{ ريال}$$

$$3 = 3 \times \frac{100}{100}$$

$$1.2 \text{ من } 6 \text{ ريال } < 9.00 \text{ ريال}$$

$$64 = 6 \times \frac{100}{100}$$

ميل
خط بين ما يشترك الجزء المائل
في كل شبكة والنسبة المئوية



* إذا كان ١٠٪ من أحد الأعداد

يساوي ١٥ فما هو ذلك العدد؟

$$15 = 150 \times \frac{10}{100}$$

العدد هو ١٥٠

* يبلغ سعر جهاز لوح ١٧٠ ريال

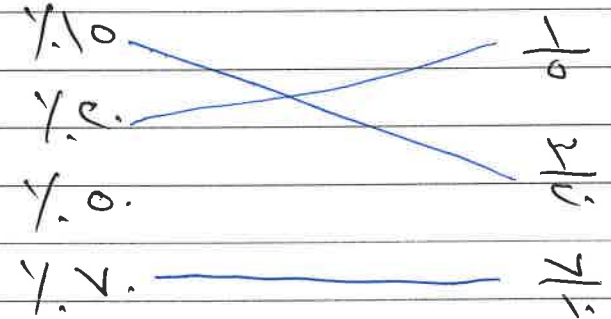
وهيئت عليه علامة تخفيض بنسبة ٤٠٪

فكم السعر الجديد؟

←

تابع النسب المئوية

* ميل كل كسر بنسبة مئوية
بنفس القيمة



* لكل

$$1 - (10\% + 20\%) = 70\%$$

$$100\% - (10\% + 20\%) = 70\%$$

$$70\% = 70\% - 10\% = 60\%$$

$$1 - (10\% + 25\%) = 65\%$$

$$100\% - (10\% + 25\%) = 65\%$$

$$65\% = 65\% - 10\% = 55\%$$

* يحتاج عمر (١٥) برتقالات لتخصير

عمر ينفذ (٥) أشخاص احسب عدد

البرتقال الذي يحتاجه لتخصير
لـ (١٥) أشخاص

الكل
برتقال : أشخاص

$$c \times \frac{10}{1} = c \times \frac{15}{s}$$

$$\frac{10}{1} = \frac{c \times 15}{c \times 10} \quad s = 30$$

* قلمان رصاص لهما نفس طول خنثى

مناقل فماعد المناقل المتماثلها نفس
طول ١٠ قللم

الكل
فم رصاص : مناقل

$$c \times \frac{10}{1} = c \times \frac{10}{s}$$

$$s = \frac{10 \times 10}{10} = 10$$

مانسية ← نسبة
(جزء بجزء)

مانتاسب ← تناسب (جزء بكل)
ما الكسر

* صممت لدى عقد من ١٧ خزة

٩ منها حمراء و ٨ منها خضراء

١) ما تناسب الخرزات الحمراء

$$\frac{\text{الجزء}}{\text{الكل}} = \frac{9}{17}$$

٢) ما نسبة الخرزات الخضراء

$$\frac{\text{الجزء}}{\text{الجزء}} = \frac{8}{9}$$

* حديقته حيوانات بها ٥ أفيال

و ٤ غزلان ولا جمال أو جد

١) نسبة الأفيال إلى الجمال

$$\frac{5}{4}$$

$$٢) \text{تناسب الغزلان} = \frac{4}{7+5+4} = \frac{4}{16} = \frac{1}{4}$$

١١١ النسبة والتناسب

النسبة هي مقارنة جزء بجزء

تكتب $\frac{\text{العدد الأول}}{\text{العدد الثاني}}$ أو ٢ : ٣

العدد الأول : العدد الثاني

شروط كتابة النسبة

١) يجب أن تكون النسبة في أبسط صورة

٢) أن يكون حد النسبة مائتس الواحد

التناسب { هي مقارنة جزء بالكل

خواص التناسب

حامل ضرب الطرفين

$$= \text{حامل ضرب الوسطين}$$

عدد الكافلات : عدد الطلاب
 $\frac{7}{20} = \frac{7 \div 7}{20 \div 7} = \frac{1}{2.857}$
 $20 : 1 =$

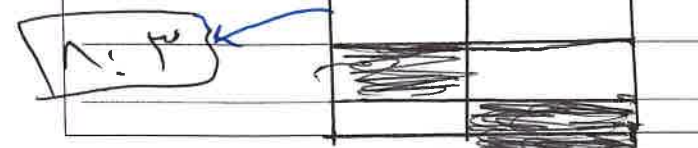
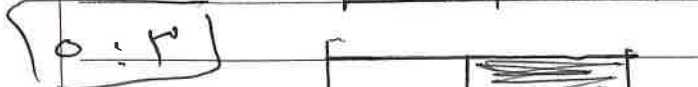
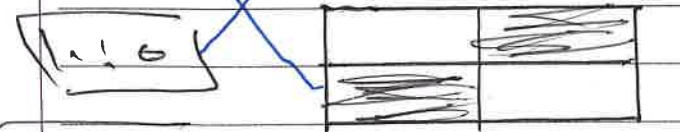
أوجد التناسبات التالية

(1) $\frac{14}{19} = \frac{س}{12}$
 $س = 14$

(2) $\frac{17}{8} = \frac{س}{8}$
 $س = 5$

(3) $\frac{75}{50} = \frac{س}{20}$
 $س = 30$

مثل الشكل في العود الأول مع نسبة التي تمثلها الجزء للكل في العود الثاني



عدد الجرامات : عدد الأشتواص
 $\frac{3}{12} = \frac{س}{12}$

(4) $\frac{14}{4} = \frac{س}{9}$
 $س = 9$

حل آخر
 $\frac{12}{19} = \frac{س}{14}$

خط الإجابة الصحيح

(1) كل 5 كرات حمراء يقابلها 3 صفراء

فإن تناسب الكرات الحمراء =

$\frac{5}{2} = \frac{س}{0}$
 $س = 10$

(2) النسبة بين 5 مربعات وادوائر في أبسط صورة =

(1) $\frac{5}{10} = \frac{س}{10}$
 $س = 5$

(3) سافر 27 طالباً في رحلة في 6 حافلات فما نسبة الكافلات إلى

عدد الطلاب

(20 : 1) $\frac{27}{1} = \frac{س}{20}$
 $س = 540$

تابع النسبة والتناسب

* ترتيب سهر الورد في المزهرية
 تقع 3 ورودات حمراء مقابل 4 بيضاء

وضعت سهر 12 وردة حمراء فكم وردة بيضاء وضعت ؟
 الك

حمراء : بيضاء

$\frac{3}{12} = \frac{س}{4}$

س = $\frac{12 \times 4}{3} = 16$
 وردة بيضاء

حل آخر
 $\frac{12}{16} = \frac{س}{4}$

يطلب على المكونة حسب المواصفات
 فأن يحتاج 3 جرام لـ 2 أشتواص

فكم جراماً يحتاجها لعمل حبة تكفي

12 شخص

الك