

نم تحميل وعرض المادة من
موقع حل دروسي

www.hldrwsy.com

موقع حل دروسي هو موقع تعليمي يعمل على مساعدة المعلمين والطلاب وأولياء الأمور في تقديم حلول الكتب المدرسية والاختبارات وشرح الدروس والملاحظات والتأخير وتوزيع المنهج لكل المراحل الدراسية بشكل واضح ومبسط مجاناً بتصفح وعرض مباشر أونلاين على موقع حل دروسي

ملخص الفصل الخامس

العبارات الجبرية والمعادلات



شريفة الفامري
@moth_vip

ملخص الفصل الخامس

العبارات الجبرية والمعادلات

ترتيب العمليات

١ الأقواس

٢ \times ، \div بالترتيب من اليمين إلى اليسار

٣ $+$ ، $-$ بالترتيب من اليمين إلى اليسار

مثال
 $(3+3) \times (5-10)$

$6 \times 10 = 60$ → فتح الأقواس

$60 = 60$ → الضرب

جداول الدوال



5	1+5	5
0	1+2	2
7	1+0	0

المعادلات

المعادلة: جملة تتضمن إشارة =

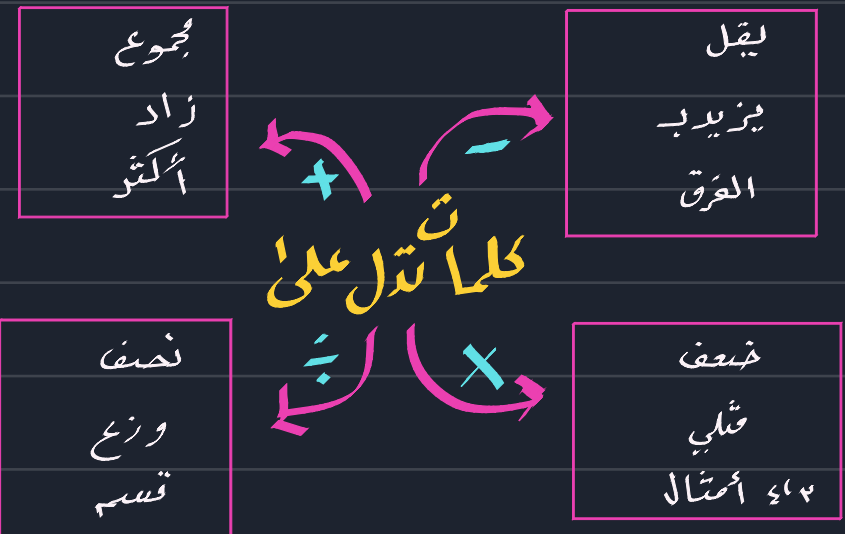
مثل $13 = 9 + 4$ ، وتتضمن أعداداً مجهولة أحياناً

$4 + 5 = 9$ ، $3 = 3$ ، $21 = 21$

العبرة الجبرية

تتضمن متغيرات وأعداد وحلبيّة واحدة على الأقل

$5 + 3 = 8$ ، $5 \div 5 = 1$



حل المعادلة يعني إيجاد

قيمة العدد المجهول



ملخص الفصل السادس

الكسور الاعتيادية

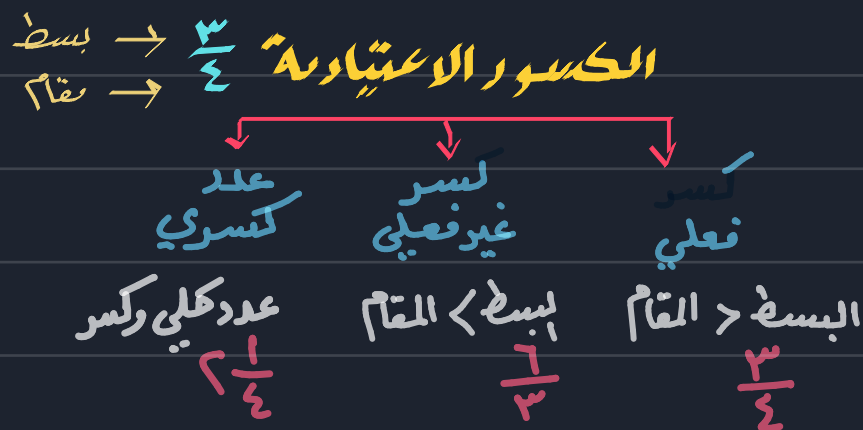


ملخص الفصل السادس الكسور الاعتيادية

@moth_vip



الكسور الاعتيادية



كتابة الكسور غير الفعلية بصورة عدد كسري والعكس



كسر غير فعلي ← بقسمة البسط على المقام ← عدد كسري

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

العدد الكلي ← 3
المقام ← 2
البسط ← 1

عدد كسري ← $\frac{\text{المقام} \times \text{العدد الكلي} + \text{البسط}}{\text{المقام}}$ ← كسر غير فعلي

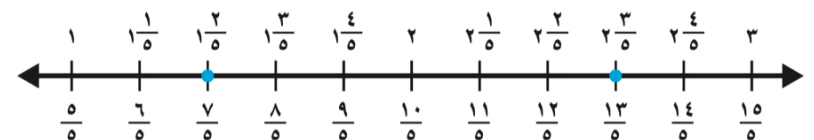
$$\frac{1}{2} = \frac{1 + (2 \times 3)}{2} = \frac{7}{2}$$

مقارنة الكسور

- الكسور الفعلية ذات المقامات المتساوية $\frac{1}{8} > \frac{5}{8}$
الكسر ذا البسط الأصغر هو الأصغر
- لمقارنة عدد كسري والكسر غير الفعلي
جعلها بنفس الصورة

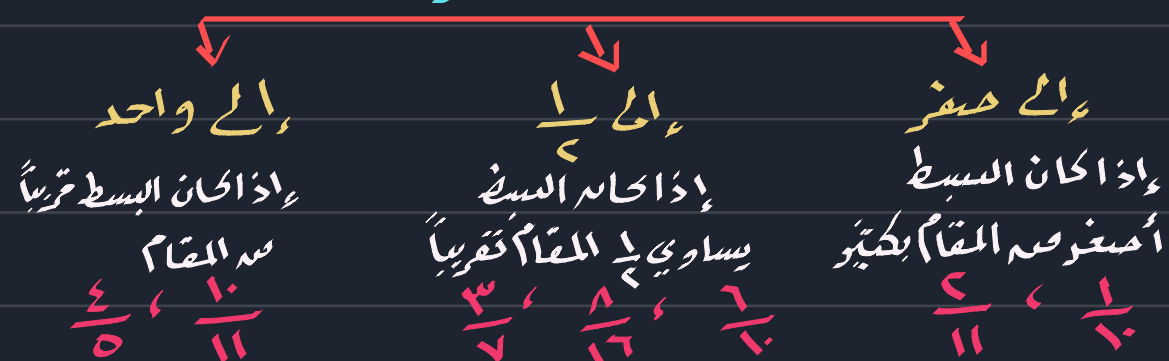
$$\frac{1}{8} > \frac{5}{8} \quad \frac{2}{5} < \frac{3}{5}$$

استعمل خط الأعداد للمقارنة بين العددين $\frac{2}{5}$ ، $\frac{3}{5}$ مستعملًا (<، >، =):



بما أن $\frac{2}{5} = \frac{4}{10}$ و $\frac{3}{5} = \frac{6}{10}$ يقع عن يمين $\frac{2}{5}$ ، فإن $\frac{2}{5} < \frac{3}{5}$

تقريب الكسور



بما أن
الأعداد

ملخص الفصل السابع

الإحصاء والاحتمال

شريعة الغامدي

@moth_vip



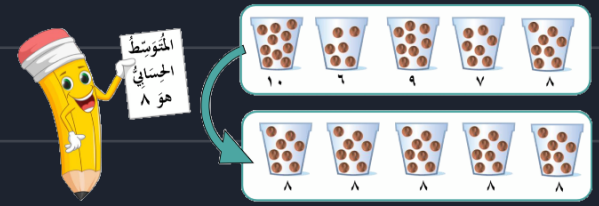
الْوَسِيْط



الْمِنْوَال



الْمُتَوَسِّطُ الْجِسَابِيّ



عدد لبيانات زوجي

ترتيب الأعداد تصاعدياً أو
تنازلياً والوسيط مجموع
العددين في المنتصف وقسمه
الناتج على 2

مثال:

أوجد الوسيط للبيانات التالية:
أثمان عصائر بالريال: 10, 6, 8, 5, 9, 5

$$10, 6, 8, 7, 5, 5$$

$$\downarrow$$

$$\sqrt{= \frac{14}{2} = \frac{8+7}{2} = \text{الوسيط} = 7.5}$$

عدد البيانات فردي
ترتيب الأعداد تصاعدياً
أو تنازلياً، والوسيط
هو العدد الأوسط

مثال:
البيانات في الجدول
الوسيط لها:

0, 2, 4, 3, 2, 1, 1

العدد الأكثر تكراراً بين
البيانات
في الجدول:
المتوال هو: 2, 4

نوجد المتوسط لجميع البيانات وقسمه بناتج
على عددها
مثال: المتوسط الحسابي للبيانات في الجدول

عدد الساعات	الاسم
2	أمل
3	أشواق
1	عواطف
2	أميرة
5	ريم
4	عفاف
4	أريج

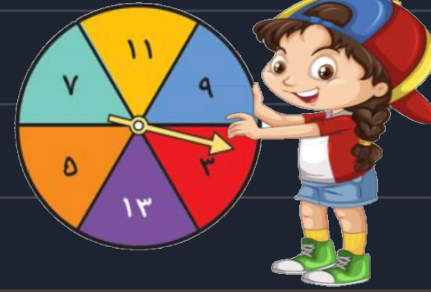
$$\frac{2+3+0+2+1+3+2}{7}$$

$$3 = \frac{14}{7}$$

الإِخْتِمَال

وصف الاحتمال يعتمد على نواتج التجربة
ويوصف بأحدى المفردات:

قوي ، مؤكد ، مستحيل ، ضعيف ، متساوي الإمكانية



مُسْتَحِيل



في حال ذكر نواتج ليس
من نواتج التجربة

مُتَسَاوِي الإِمْكَانِيَّة



في حال ذكرت نواتج تعادل
النصف

ضَعِيف



في حال ذكرت نواتج
تليله أقل من النصف

قَوِي



في حال ذكرت أغلب
النواتج (أكثر من النصف)

مُؤَكَّد



في حال ذكرت كل النواتج
الممكنة بدون نقصان



النواتج الممكنة: هي كل نواتج التجربة

في قطعة النقد هي: شعار وكتابة

في مكعب الردي هي: ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦

الاحتمال والكسور

وبينه نصف احتمال ناتج مخلوب (حدث) باستعمال الكسور

كتالي : احتمال حدث ح (حدث) = $\frac{\text{عدد النواتج المطلوبة}}{\text{عدد النواتج الممكنة}}$



عند إلقاء مكعب الأرقام (١ - ٦) .

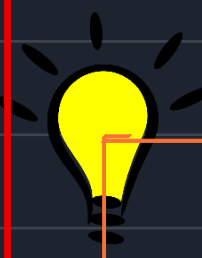
النواتج الممكنة للتجربة : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦

وإذا أردنا إيجاد احتمال (عدد أقل من ٥) تكون النواتج المطلوبة (٤)

وهي (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤) ويمكن إيجاد الاحتمال

$$\text{فنقول: ح (عدد أقل من ٥)} = \frac{\text{عدد النواتج المطلوبة}}{\text{عدد النواتج الممكنة}} = \frac{٤}{٦} = \frac{٢}{٣}$$

مثال :

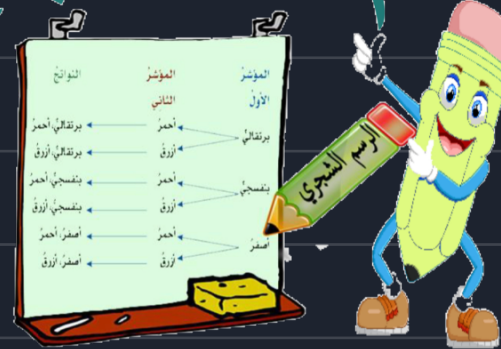


النواتج الممكنة : هي كل نواتج التجربة

في لعبة النرد هي : شعار و كتابة

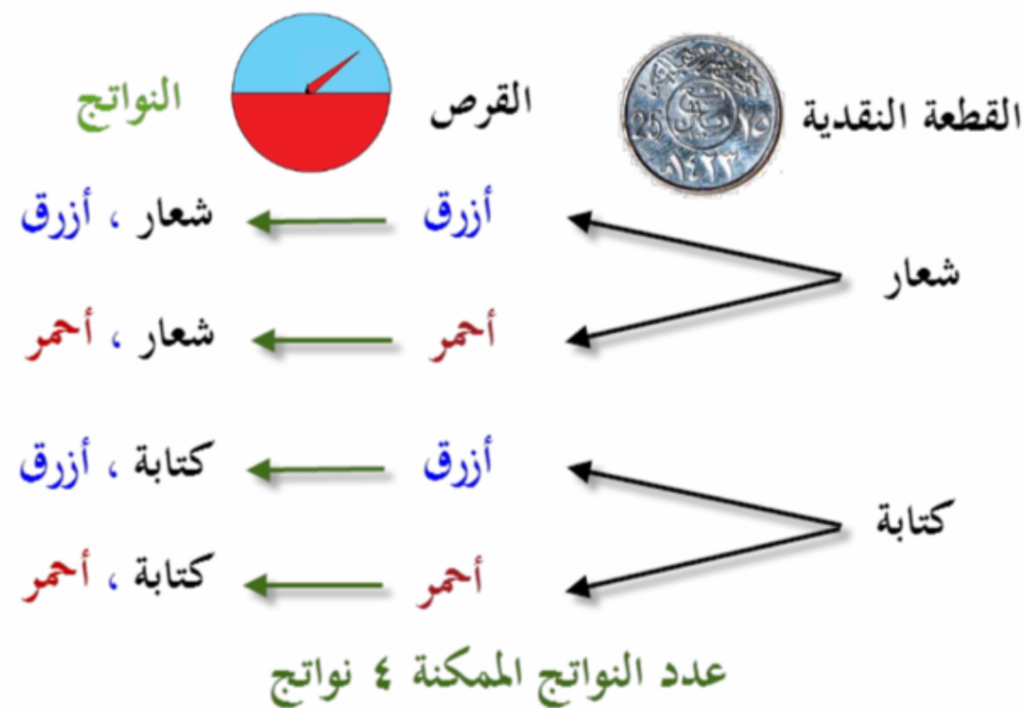
في مكعب النرد هي : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦

الرَّسْمُ الشَّجَرِيّ



تعريف
المفردة

الرَّسْمُ الشَّجَرِيّ: هُوَ مَخْطَطٌ يُبَيِّنُ جَمِيعَ النَّوَاتِجِ الْمُمْكِنَةِ لِحَدَثٍ مُعَيَّنٍ.



لإيجاد عدد جميع النواتج الممكنة
في تجربة رمي القطعة النقدية و تدوير
المؤشر، يمكن استعمال طريقة
الرَّسْمِ الشَّجَرِيِّ.

عدد النواتج الممكنة 4 نواتج.

مثال

ملخص الفصل الثامن

القواسم والمضاعفات

شقيقة الغامدي

@moth_vip





مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

@moth_vip

القواسم

القاسم المشترك الأكبر

(ق.م.أ)

هو أكبر القواسم المشتركة لعددين أو أكثر

ق ١٠ : ١ ، ٢ ، ٥ ، ١٠
ق ٢٠ : ١ ، ٢ ، ٤ ، ٥ ، ١٠

ق.م.أ = ١٠

القواسم المشتركة

القواسم المشتركة لعددين هي القواسم الموجودة لكلا العددين

ق ٦ : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٦

ق ٨ : ١ ، ٢ ، ٤ ، ٨

القواسم المشتركة للعددين

٢ ، ٤ هي

قواسم عدد

قواسم عدد ما هي الأعداد التي تضربها لا يعين وتطينا هذا العدد وتسمى قواسم ، عوامل

قواسم ١٢

١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ١٢
١ × ١٢ ، ٢ × ٦ ، ٣ × ٤ ، ٤ × ٣ ، ٦ × ٢ ، ١٢ × ١

مضاعفات العدد

المضاعف المشترك الأصغر

(م.م.أ)

المضاعف المشترك

الأصغر لعددين

هو: أول مضاعف لهما

$8 = (م.م.أ)$

المضاعف المشترك

لعددين هي الأعداد التي تكون مضاعفاً لكلا العددين:

م: ٤ : ٤، ٨، ١٢، ١٦

م: ٨ : ٨، ١٦، ٢٤، ٣٢

٨ و ١٦ مضاعفتين

مشتركتين لـ ٨ و ٤

ومضاعفات عدد

ومضاعفات عدد ما

هي حاصل ضرب ذلك

العدد في أي عدد آخر

$4 = 1 \times 4$

$8 = 2 \times 4$

$12 = 3 \times 4$

$16 = 4 \times 4$

المضاعفات الأربعة الأولى

للعدد ٤ هي:

٤، ٨، ١٢، ١٦





مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

@moth_vip

العدد الأُوَيُّ

العدد غير الأُوَيِّ

كل عدد له قاسمان فقط
(١ و العدد نفسه)
٣ قواسمها : ١ ، ٣
٥ قواسمها : ١ ، ٥

"تحليل العدد إلى عوامله
الأولية"
وذلك باستخدام التحليل
السطحي

كل عدد له أكثر من قاسمان
مثال : ٦ قواسمها : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٦
٨ قواسمها : ١ ، ٢ ، ٤ ، ٨



∴ عوامل ١٨ الأولية هي :
٢ × ٣ × ٣



ليس صحيح أن كل عدد فردي
هو عدد أولي
ف ٩ فردي و غير أولي

الكسور المتكافئة

كيف نحصل عليها

لايجاد كسر مكافئ لكسر ما
نضرب هذا الكسر في أي كسر له مقام
وبسط متساويان

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

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

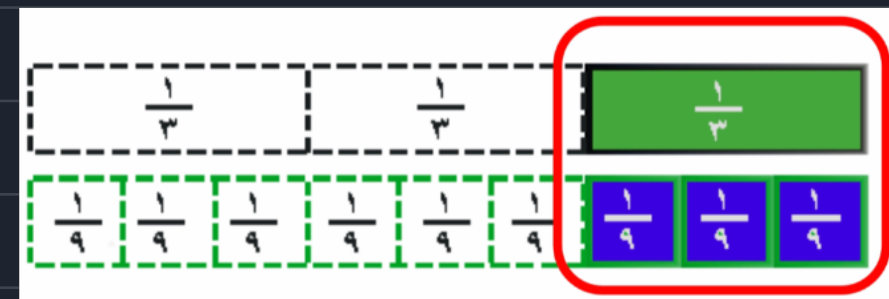
$$\frac{2}{2} = \frac{4}{4} \times \frac{1}{1}$$

الكسور الناتجة

مكافئة للكسر $\frac{1}{1}$

تعريفها

هي كسور متساوية في قيمته



وهنا $\frac{4}{9} = \frac{1}{3}$ ↑



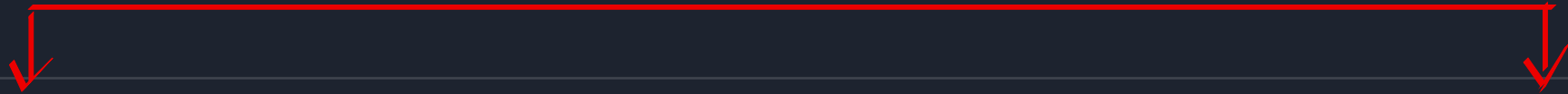


مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

@moth_vip

أبسط صورة



كيف أكتب الكسر في أبسط صورة؟

بإيجاد (ق.م.أ) لبيضاة ومقامه
و تقسمه الكسر عليه

مثال: $\frac{4}{8}$

ق 8 : 1، 2، 4، 8
ق 4 : 1، 2، 4
(ق.م.أ) = 4

في أبسط صورة $\frac{4}{8} = \frac{4 \div 4}{8 \div 4}$

متى يكون الكسر في أبسط صورة؟

عندما يكون (ق.م.أ) لبيضاة
ومقامه = 1

مثال: $\frac{3}{4}$

ق 3 : 1، 3
ق 4 : 1، 2، 4

(ق.م.أ) = 1

الكسر في أبسط صورة



مقارنة الكسور الاعتيادية

طريقة المقارنة

المقامات المتساوية
تقارن بين البسوط

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

المقامات المختلفة
نكتب كسوراً مكافئة
تكون مقاماتها متساوية
باستعمال (م.م.أ)

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

$$(م.م.أ) \quad 5 \text{ و } 2 = 10$$

$$\frac{1}{2} < \frac{3}{5} \quad \frac{1 \times 5}{2 \times 5} < \frac{3 \times 2}{5 \times 2} \quad \frac{5}{10} < \frac{6}{10}$$

تعريفها

الكسور الاعتيادية هي كل
كسر بسطه أكبر من مقامه

$$\frac{2}{3} < \frac{1}{2} < \frac{5}{8} \dots$$





تطوير - إنتاج - توثيق

@moth_vip

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح

