



اليوم : الاثنين

الاسم : اكااديمية المجد الوطنية / 2

التاريخ : 2017/11/6

الصف والشعبة : السابع الاساسي (د) ورقة عمل رقم (7) في

قوانين التناسب

موقع الأوائل التعليمي

ليكن أ = ج
ب د
تشكلان تناسبا فإن :

القانون الثاني: تبديل موقعي الطرفين
إذا كان أ = ج فإن د = ج
ب د ب أ

القانون الاول : مقلوب النسبتين
إذا كان أ = ج فإن ب = د
ب د أ ج

$$\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$

إذا كان $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$

فإن $\frac{6}{\square} = \frac{8}{4}$

فإن $\frac{\square}{6} = \frac{4}{3}$

القانون الرابع : جمع تالي النسبة الى مقدمها
إذا كان أ = ج فإن أ + ب = ج + د
ب د ب د

القانون الثالث : تبديل موقعي الوسطين
إذا كان أ = ج فإن أ = ب
ب د ج د

إذا كان $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$ فإن $\frac{\square}{8} = \frac{7}{4}$

إذا كان $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$ فإن $\frac{4}{8} = \frac{3}{\square}$

القانون الخامس : طرح تالي النسبة الى مقدمها
إذا كان أ = ج فإن أ - ب = ج - د
ب د ب د

إذا كان $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$ فإن $\frac{\square}{8} = \frac{1}{4}$

ضع العدد المناسب في الفراغ للحصول على تناسب في كل مما يلي

$$\frac{\square}{21} = 8 \text{ فان } \frac{3}{21} = 1 \text{ اذا كان } \frac{7}{7}$$

$$\frac{\square}{21} = 5 \text{ فان } \frac{15}{21} = 5 \text{ اذا كان } \frac{7}{7}$$

$$\frac{21}{7} \square = 7 \text{ فان } \frac{21}{27} = 9 \text{ اذا كان } \frac{9}{9}$$

$$\frac{22}{\square} = 11 \text{ فان } \frac{12}{22} = 6 \text{ اذا كان } \frac{11}{11}$$

$$\frac{\square}{5} = 18 \text{ فان } \frac{10}{18} = 5 \text{ اذا كان } \frac{9}{9}$$

$$\frac{\square}{26} = 7 \text{ فان } \frac{12}{26} = 6 \text{ اذا كان } \frac{13}{13}$$

$$\frac{\square}{4} = 1 \text{ فان } \frac{6}{4} = 3 \text{ اذا كان } \frac{2}{2}$$

$$\frac{42}{\square} = 49 \text{ فان } \frac{42}{49} = 6 \text{ اذا كان } \frac{7}{7}$$

$$\frac{\square}{4} = 9 \text{ فان } \frac{22}{4} = 11 \text{ اذا كان } \frac{2}{2}$$

$$\frac{15}{12} = \frac{\square}{4} \text{ فان } \frac{3}{12} = 1 \text{ اذا كان } \frac{4}{4}$$

حل التناسب

$$\frac{63}{5} = \frac{7}{5} \text{ س (لاحظ اننا نستطيع حلها بالضرب التبادلي وهي طريقة صحيحة)}$$

$$\frac{63}{7} = \frac{5}{7} \text{ س (حسب القانون (1) نستطيع قلب التناسب)}$$

$$\frac{63}{5} = \frac{7}{5} \text{ س (حسب القانون (3) نستطيع تبديل الواسطين)}$$

$$\text{لكن } 63 \div 7 = 9$$

$$\text{اذا } 9 = \text{س}$$

$$5$$

$$45 = \text{س} = 5 \times 9$$

حل التناسب

$$24 = 5 + \text{ص} \text{ حسب القانون (5) نستطيع طرح تالي النسبه من مقدمها}$$

$$20 = 5$$

$$20 - 24 = 5 - 5 + \text{ص}$$

$$\text{الناتج } 20 = 5$$

$$4 = \text{ص}$$

$$20 = 5$$

نستخدم الضرب التبادلي كما في السابق

النتائج : ان يوظف الطالب قوانين التناسب

جد قيمة (س) في كل مما يلي

| | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| $\frac{10}{20} = \frac{س}{4}$ | $\frac{س}{8} = \frac{2}{4}$ |
| $\frac{15}{30} = \frac{1}{س}$ | $\frac{21}{س} = \frac{7}{6}$ |
| $\frac{2}{4} = \frac{س - 2}{1}$ | $\frac{4}{15} = \frac{س2}{5}$ |
| $\frac{12}{20} = \frac{س + ص}{ص}$ | $\frac{3}{5} = \frac{س - ص}{ص}$ |

وظف جميع قوانين التناسب لإيجاد قيمة ما يلي ...

$$\frac{9}{15} = \frac{3}{س}$$

اشتق اربع تناسبات من التناسب الاتي

$$\frac{12-}{30} = \frac{2-}{5}$$

القانون:

القانون :

القانون :

القانون :

انتهت ورقة العمل

معلمة المادة : سهى الفوارس