najah213.com · نجاح 213

سلسلة وضعيات لثانية رقم 01

ثانية متوسط

وضعية 01 :

تقاسم ثلاثة شركاء أرباح استثمارهم في تربية النحل و فق مساهمتهم ، فنال الأول $\frac{2}{9}$ من الأرباح

ونال الثاني $\frac{1}{3}$ من الأرباح و نال الثالث $\frac{7}{18}$ من الأرباح ، و أخرجو الباقي زكاة .

1) أي الشركاء الثلاثة نال أكبر حصة ؟ برّر إجابتك .
2) عبّر بكسر عن المبلغ الذي تم إخراجه زكاة .

قدرت قيمة الأرباح من بيع العسل بـ $81000\ DA$

1) احسب قيمة الأرباح التي حصل عليها كل شريك ؟
2) استنتج قيمة المبلغ المخرج زكاة .

وضعية 02:

يتقاضى موظفا راتبا شهريا يقدر بـ $42000\ DA$.

خصص منه $\frac{1}{8}$ للكراء ، $\frac{7}{12}$ للأكل و $\frac{5}{24}$ للملابس .

1) أي المصاريف أكثر استهلاكا ؟
2) عبر بكسر عن المبلغ المتبقي .
3) إذا إدّخر هذا الموظف كل المبلغ المتبقي ، كم شهرا يلزمه لشراء غسالة بمبلغ $21000\ DA$

وضعية 03:

في انتخاب مسؤول قسم تحصل اسلام أمازيغ على $\frac{3}{7}$ من الأصوات و تحصلت انفال على $\frac{3}{14}$ و تحصل غيلاس على باقي الأصوات .

- حدد الناجح ، اشرح .

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

Allouani Mohmed
prof de maths

ثانية
متوسط

وضعية 04:

أراد ثلاثة إخوة أن يشتروا هدية لأمهم بمناسبة العيد ، فساهم زكريا بـ $\frac{1}{4}$ من ثمن الهدية وقدم محمد $\frac{1}{6}$ فيما قدمت أشواق $\frac{1}{12}$ من المبلغ .

1- من هو صاحب أكبر مساهمة ؟ علّل

2- إذا كان ثمن الهدية هو $3000\ DA$ فما هي الحصة التي يقدمها كل واحد من الإخوة .

3- بقي المبلغ الخاص بشراء الهدية ناقصا فطلب الإخوة من أبيهم تكملة المبلغ احسب مبلغ مساهمة الأب .

وضعية 05:

تزن قطعة من الحلوى $800\ g$

أكلت إيمان $\frac{1}{8}$ من هذه القطعة ، أكلت أشواق $\frac{3}{16}$ أما جمال ذو الشهية الكبيرة أكل $\frac{1}{4}$ من هذه القطعة .

1) ما وزن القطعة التي أكلها كل طفل؟

2) ما وزن القطعة المتبقية ؟

3) ما هو الكسر الذي يمثل وزن القطعة المتبقية ؟

وضعية 06:

اشتركت 03 عائلات في كراء منزل يسع 9 أشخاص بمبلغ قدره $109800DA$

دفعت العائلة الأولى ثلث مبلغ الكراء و دفعت العائلة الثانية $\frac{4}{9}$ من مبلغ الكراء و الباقي دفعته العائلة الثالثة .

1- أوجد الكسر الذي يمثل المبلغ الذي دفعته العائلة الثالثة .

2- كم دفعت كل عائلة في عملية الكراء ؟

3- كل عائلة دفعت مبلغا على حسب عدد أفرادها أوجد عدد أفراد كل عائلة .

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

Allouani Mohmed
prof de maths

ثانية
متوسط

حل سلسلة تمارين رقم 05

وضعية07:

فلاح يملك قطعة أرض ، قسمها إلى ثلاثة أجزاء .

- الجزء الأول يمثل $\frac{5}{12}$ من هذه القطعة .
- الجزء الثاني يمثل سدس هذه القطعة .
- الجزء الثالث يمثل ربع هذه القطعة .

1) في يوم السبت حرث الجزء الأول و في يوم الأحد حرث الجزء الثاني ، و في يوم الإثنين حرث الجزء الثالث .

أ) في أي يوم حرث أكبر جزء ؟ علل إجابتك .

ب) احسب الكسر الذي يمثل الأرض المحروثة .

- استنتج الكسر الذي يمثل الجزء غير المحروث .

2) هذه القطعة مستطيلة الشكل ، بعداها $4000\ m$ و $2400m$

- احسب مساحة هذه الأرض .
- احسب مساحة الأرض المحروثة .

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

Allouani Mohmed
prof de maths

حل سلسلة وضعيات الكسور رقم 01

ثانية متوسط

حل الوضعية 01:

1) معرفة أي الشركاء نال الحصة الأكبر :

نقارن بين الكسور التالية : $\frac{1}{3}$ ، $\frac{7}{18}$ ، $\frac{2}{9}$

لدينا : $\frac{7}{18}$ ، $\frac{2}{9}=\frac{2\times2}{9\times2}=\frac{4}{18}$ ، $\frac{1}{3}=\frac{1\times6}{1\times6}=\frac{6}{18}$

ومنه : $\frac{7}{18}<\frac{6}{18}<\frac{4}{18}$ أي $\frac{7}{18}<\frac{1}{3}<\frac{2}{9}$

علما أن $\frac{7}{18}$ يمثل حصة الشريك الثالث و بالتالي الشريك الثالث نال أكبر حصة .

2) التعبير بكسر عن المبلغ الذي تم إخراجه زكاة .

لدينا: $1-\left(\frac{2}{9}+\frac{1}{3}+\frac{7}{18}\right)=1-\left(\frac{4}{18}+\frac{6}{18}+\frac{7}{18}\right)=1-\frac{4+6+7}{18}$

$$=1-\frac{17}{18}=\frac{18}{18}-\frac{17}{18}=\frac{18-17}{18}=\frac{1}{18}$$

إذن الكسر الذي يمثل المبلغ الذي تم إخراجه زكاة هو : $\frac{1}{18}$

حساب قيمة الأرباح التي حصل عليها كل شريك :

أرباح الشريك الأول هي : $\boldsymbol{18000DA}$ لأن: $81000\times\frac{2}{9}=18000$

أرباح الشريك الثاني هي: $\boldsymbol{27000DA}$ لأن: $81000\times\frac{1}{3}=27000$

أرباح الشريك الثالث هي : $\boldsymbol{31500DA}$ لأن : $81000\times\frac{7}{18}=31500$

استنتاج قيمة المبلغ المخرج زكاة :

$$81000-(18000+27000+31500)=81000-76500=4500$$

إذن المبلغ مخرج زكاة هو : $\boldsymbol{4500DA}$

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

Allouani Mohmed
prof de maths

حل سلسلة وضعيات الكسور رقم 01

ثانية متوسط

حل الوضعية 02:

معرفة أي المصاريف أكثر إستهلاكا :

نقارن بين الكسور التالية : $\frac{1}{8}$ ، $\frac{7}{12}$ ، $\frac{5}{24}$

لدينا : $\frac{5}{24}$ ، $\frac{7}{12}=\frac{7\times2}{12\times2}=\frac{14}{24}$ ، $\frac{1}{8}=\frac{1\times3}{8\times3}=\frac{3}{24}$

ومنه : $\frac{3}{24}<\frac{5}{24}<\frac{14}{24}$ أي $\frac{1}{8}<\frac{5}{24}<\frac{7}{12}$

علما أن الكسر $\frac{7}{12}$ يمثل مصاريف الأكل و بالتالي مصاريف الأكل أكثر إستهلاكا

2) تعبير بكسر عن المبلغ المتبقى :

لدينا: $1-\left(\frac{1}{8}+\frac{5}{24}+\frac{7}{12}\right)=1-\left(\frac{3}{24}+\frac{5}{24}+\frac{14}{24}\right)=1-\frac{3+5+14}{24}$

$$=1-\frac{22}{24}=\frac{24}{24}-\frac{22}{24}=\frac{24-22}{24}=\frac{2}{24}$$

إذن الكسر الذي يمثل المبلغ المتبقي هو: $\frac{2}{24}=\frac{1}{12}$

3) أيجاد كم شهر يلزم الموظف لشراء غسالة :

أولا إيجاد المبلغ المتبقي كل شهر :

$$42000\times\frac{1}{12}=\frac{42000}{12}=3500DA$$

ومنه : $21000\div3500=6$

إذن يلزم الموظف ستة أشهر لشراء غسالة .

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com · نجاح 213

حل سلسلة وضعيات الكسور رقم 01

ثانية متوسط

حل الوضعية 03:

إيجاد الناجح :

لدينا الكسر الذي يمثل الأصوات التي تحصل عليها اسلام أمازيغ هو $\frac{3}{7}$

الكسر الذي يمثل الأصوات التي تحصلت عليها انفال هو $\frac{3}{14}$

إيجاد الكسر الذي يمثل الأصوات غيلاس

$$1-\left(\frac{2}{7}+\frac{3}{14}\right)=1-\left(\frac{2\times 3}{7\times 2}+\frac{3}{14}\right)=1-\left(\frac{6}{14}+\frac{3}{14}\right)=1-\frac{6+3}{14}$$

$$=1-\frac{9}{14}=\frac{14}{14}-\frac{9}{14}=\frac{5}{14}$$

لمعرفة الناجح نرتب الكسور التالية ترتيبا تصاعديا: $\frac{3}{7}$ ، $\frac{3}{14}$ ، $\frac{5}{14}$

لدينا : $\frac{3}{7}=\frac{3\times 2}{7\times 2}=\frac{6}{14}$

ومنه : $\frac{6}{14}<\frac{5}{14}<\frac{3}{14}$ أي $\frac{3}{7}>\frac{5}{14}>\frac{3}{14}$

علما أن الكسر $\frac{3}{7}$ يمثل الأصوات التي تحصل عليها اسلام امازيغ و بالتالي اسلام أمازيغ هو ناجح

حل الوضعية 04:

1) معرفة من هو صاحب أكبر مساهمة :

نقارن بين الكسور التالية: $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{12}$

نلاحظ أن لهذه الكسور نفس البسط و بالتالي أكبرهما ذو المقام الأصغر .

ومنه: $\frac{1}{4}<\frac{1}{6}<\frac{1}{12}$

علما أن الكسر $\frac{1}{4}$ يمثل مساهمة زكريا و بالتالي زكريا صاحب أكبر مساهمة

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

ثانية متوسط

حل سلسلة وضعيات الكسور رقم 01

2) أيجاد الحصة التي يقدمها كل واحد من الإخوة :

- الحصة التي يقدمها زكريا هي : $750DA$ لأن : $3000 \times \frac{1}{4} = 750$
- الحصة التي يقدمها محمد هي : $500DA$ لأن: $3000 \times \frac{1}{6} = 500$
- الحصة التي تقدمها أشواق هي : $250DA$ لأن : $3000 \times \frac{1}{12} = 250$

3) حساب مبلغ مساهمة الأب :

$$3000 - (750 + 500 + 250) = 3000 - 1500 = 1500$$

إذن مبلغ مساهمة الأب هو :$1500DA$

حل وضعية 05:

1) إيجاد وزن القطعة التي أكلها كل طفل :

- وزن القطعة التي أكلتها إيمان هو : $100g$ لأن: $800 \times \frac{1}{8} = 100$
- وزن القطعة التي أكلتها أشواق هو : $150g$ لأن : $800 \times \frac{3}{16} = 150$
- وزن القطعة التي أكلها جمال هو: $200g$ لأن : $800 \times \frac{1}{4} = 200$

2) إيجاد وزن القطعة المتبقية :

$$800 - (100 + 200 + 150) = 800 - 450 = 350$$

إذن وزن القطعة المتبقية هو : $350g$

3) إيجاد الكسر الذي يمثل وزن القطعة المتبقية :

$$1 - \left(\frac{1}{8} + \frac{3}{16} + \frac{1}{4}\right) = 1 - \left(\frac{1 \times 2}{8 \times 2} + \frac{3}{16} + \frac{1 \times 4}{4 \times 4}\right)$$

$$= 1 - \left(\frac{2}{16} + \frac{3}{16} + \frac{4}{16}\right) = 1 - \frac{9}{16} = \frac{16}{16} - \frac{9}{16} = \frac{7}{16}$$

ومنه الكسر الذي يمثل وزن القطعة المتبقية هو $\frac{7}{16}$

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com · نجاح 213

حل سلسلة وضعيات الكسور رقم 01

ثانية متوسط

حل وضعية 06:

1) إيجاد الكسر الذي يمثل المبلغ الذي دفعته العائلة الثالثة :

$$1-\left(\frac{1}{3}+\frac{4}{9}\right)=1-\left(\frac{1\times3}{3\times3}+\frac{4}{9}\right)=1-\left(\frac{3}{9}+\frac{4}{9}\right)=1-\frac{3+4}{9}=\frac{9}{9}-\frac{7}{9}=\frac{2}{9}$$

إذن الكسر الذي يمثل المبلغ الذي دفعته العائلة الثالثة هو: $\frac{2}{9}$

2)إيجاد كم دفعت كل عائلة في عملية الكراء :

دفعت العائلة الأولى: $36600DA$ لأن $109800\times\frac{1}{3}=36600$

دفعت العائلة الثانية : $48800DA$ لأن $109800\times\frac{4}{9}=48800$

دفعت العائلة الثالثة : $24400DA$ لأن $109800\times\frac{2}{9}=24400$

3) إيجاد عدد أفراد كل عائلة :

نعلم أن : المنزل يسع 9 أشخاص و مبلغ كراء المنزل هو $109800DA$

ومنه حصة دفع على كل شخص هي : $12200DA$

لأن : $109800\div9=12200$

وعليه :

- عدد أفراد العائلة الأولى هو: **03**

لأن : $36600\div12200=3$

- عدد أفراد العائلة الثانية هو: **04**

لأن : $48800\div12200=4$

- عدد أفراد العائلة الثالثة هو : **02**

لأن: $24400\div12200=2$

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

Allouani Mohmed
prof de maths

حل سلسلة وضعيات الكسور رقم 01

ثانية متوسط

حل الوضعية 07:

1)إيجاد أي يوم حرث أكبر جزء :

الجزء الأول يمثل $\frac{5}{12}$ من هذه القطعة

الجزء الثاني يمثل سدس هذه القطعة أي $\frac{1}{6}$

الجزء الثالث يمثل ربع هذه القطعة أي $\frac{1}{4}$

نقارن بين الكسور التالية : $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{5}{12}$

لدينا : $\frac{5}{12}$ ، $\frac{1}{4}=\frac{1\times3}{4\times3}=\frac{3}{12}$ ، $\frac{1}{6}=\frac{1\times2}{6\times2}=\frac{2}{12}$

ومنه: $\frac{5}{12}>\frac{3}{12}>\frac{2}{12}$ أي $\frac{5}{15}>\frac{1}{4}>\frac{1}{6}$

علما أن الكسر $\frac{5}{12}$ يمثل الجزء الأول و بالتالي حرث أكبر جزء في يوم السبت

2) أيجاد الكسر الذي يمثل الأرض المحروثة :

نجمع الكسور : $\frac{5}{15}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{6}$

$$\frac{1}{6}+\frac{1}{4}+\frac{5}{12}=\frac{2}{12}+\frac{3}{12}+\frac{5}{12}=\frac{2+3+5}{12}=\frac{10}{12}=\frac{5}{6}$$

ومنه الكسر الذي يمثل الأرض المحروثة هو : $\frac{5}{6}$

استنتاج الكسر الذي يمثل الجزء الغير محروث

$$1-\frac{5}{6}=\frac{6}{6}-\frac{5}{6}=\frac{1}{6}$$

3) حساب مساحة هذه الأرض

قطعة الأرض بعداها : $4000m$ و $2400m$

ومنه $S=4000\times2400=9600000\ m^2$

- مساحة الأرض المحروثة هي: $8000000m^2$

$$9600000\times\frac{5}{6}=\frac{48000000}{6}=8000000$$

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً