المستوى: الثانية متوسط

سلسلة تمارين المقطع01:
الأعداد الطبيعية و العشرية و العمليات على الكسور

أستاذ المادة: بوطيبة

التمرين الأول:

1. أحسب بتمعن العمليات الاتية:

$$A = 4+126\div 2+3\times 10$$
$$B = (100+25+11)\times 1.2$$
$$C = [9+(3.5\times 4\div 2)-(5-2\times 2)]\div 5$$

2. أحسب بطريقتين مختلفتين ما يلي:

$$D = 8(5+2)+4(10-3)$$
$$E = 12(10-3+4)$$

التمرين الثاني:

أحسب بدقة ما يلي:

$A = 45-28\div 4\times 2+6$ ،

$B = [6.5\times 4-2\times(1.75+4.25)\div 3]\div 5-3$ ،

$$C = 15\times 2-\left[5+\frac{2.5\times 3-1.5}{0.5\times(6-2)}\right]$$

التمرين الثالث :

1) أحسب بتمعّن العبارتين الآتيتين:

$$\mathbf{N = 0,3\times 18+5\times(11-3,2)+4}$$
$$\mathbf{M = 29-(9\times 1,8-13)\times 5}$$

2) أوجد حاصل القسمة المقرب بالنقصان إلى 0,01 للعدد $\frac{\mathbf{N}}{\mathbf{M}}$.

3) أعط مدوّر $\frac{\mathbf{N}}{\mathbf{M}}$ إلى $\frac{\mathbf{1}}{\mathbf{10}}$.

التمرين الرابع :

إليك الكسر الآتي: $C = \frac{4}{0.7}$

1. أكتب العدد C على شكل كسر بسطه و مقامه عددان طبيعيان.
2. عين باقي و حاصل القسمة الاقليدية للعدد 4 على 0.7

التمرين الخامس:

مسابقة فكرية في مادة الرياضيات ما بين المتوسطات لسنوات الثانية متوسط كان نص تمرينها كالتالي:

إليك الأعداد الأتية: $E = \frac{17}{36}$ ، $F = \frac{7}{9}$ ، $G = \frac{5}{3}$

1. أحسب ما يلي: $G-F$ ، $E\times G-F$ ، $E+(F-E)$

2. قارن بين: $F = \frac{7}{9}$ و $G = \frac{5}{3}$ ثم بين $E = \frac{17}{36}$ و

$F = \frac{7}{9}$ مع تعليل إجابتك.

3. رتب الأعداد E ، F ، G تصاعديا مع تعليل اجابتك.

التمرين السادس :

1. انجز عمليا القسمة العشرية للعدد 200 على 13 (3 أرقام بعد الفاصلة)
2. ما هو حاصل القسمة المقرب بالزيادة إلى 0.1 للعدد 200 على 13؟
3. أكمل الحصر الاتي إلى $\frac{1}{100}$:

$$\cdots \prec \frac{200}{13} \prec \cdots$$

التمرين السابع:

1. اختزل ما يلي: $\frac{6}{15}$ ، $\frac{14}{35}$
2. أحسب بدقة ما يلي:

$A = [6.5\times 4-2\times(0.75+3.25)]\div 5-3$ ،

$B = \frac{8}{20}\times\frac{45}{24}$ ، $C = \frac{9}{20}-\frac{2}{5}$ ، $D = \frac{14}{35}+\frac{6}{7}$

3. أحسب بتمعن ما يلي: $E = \frac{1}{20}+\frac{4}{5}\times\frac{3}{4}$

التمرين الثامن:

إليك العبارتان E و F بحيث:

$E = \frac{14-3}{8}-\frac{5}{4}$ ، $F = \frac{84}{16}+\frac{1}{2}\times\frac{2}{8}$

1. أحسب E و F
2. اختزل ناتج العبارة F
3. قارن بين E و F

التمرين التاسع:

1. أحسب العبارتين A و B حيث:

$A = 11\times 3+6+4\times 5$

$B = [8-(6\div 2)]+[(9-4)\times(7+4)]$

2. أحسب بطريقتين العبارة C حيث:

$C = 5\times(3+9)+4\times(7-2)$

التمرين العاشر:

1) رتّب الكسور الآتية ترتيبا تصاعديا: $\frac{\mathbf{5}}{\mathbf{24}}$ ، $\frac{\mathbf{7}}{\mathbf{12}}$ ، $\frac{\mathbf{1}}{\mathbf{8}}$

2) أحسب $\frac{\mathbf{1}}{\mathbf{8}}+\frac{\mathbf{7}}{\mathbf{12}}+\frac{\mathbf{5}}{\mathbf{24}}$

3) يتقاضى موظف راتبا شهريا يقدر بـ 42000DA يخصص منه $\frac{\mathbf{1}}{\mathbf{8}}$ للكراء، $\frac{\mathbf{7}}{\mathbf{12}}$ للأكل و $\frac{\mathbf{5}}{\mathbf{24}}$ للملابس.

أ) أي المصاريف أكثر استهلاكا ؟

ب) كم تبلغ مصاريف هذا الموظف شهريا ؟

ج) ما هو المبلغ المتبقي ؟

د) عبّر بكسر عن المبلغ المتبقي.

إذا ادخر هذا الموظف كل المبلغ المتبقي كم شهرا يلزمه لشراء غسالة بمبلغ 21000DA

www.dzexams.com

التمرين الحادي عشر:

1. أجر عموديا القسمة العشرية لـ 0.82 على 0.3 بتقريب إلى 0.001
2. اتمم الجدول الآتي:

حاصل القسمة: ..... = $0.82 \div 0.3$			
	القيمة المقربة بالنقصان	القيمة المقربة بالزيادة	المدور
إلى الوحدة	.....	.....	.....
إلى 0.1	.....	.....	.....
إلى 0.01	.....	.....	.....

3. أعط حصرا للكسر $\frac{0.82}{0.3}$ بين عددين عشريين متتاليين لهما رقمين بعد الفاصلة.

الوضعية الادماجية:

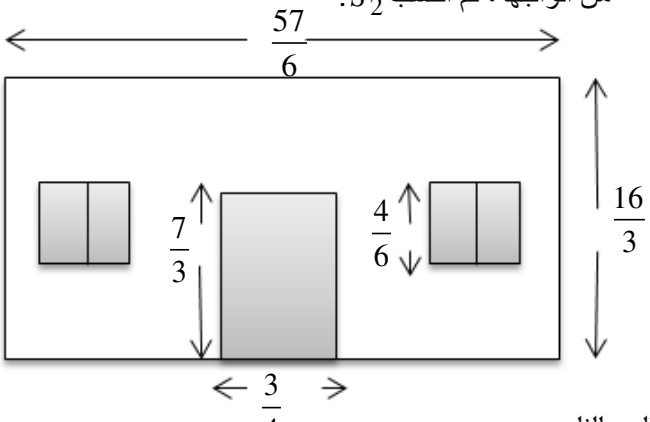
الجزء الأول: (وحدة الطول هي m)

يملك السيد علي منزل واجهته مستطيلة الشكل مكونة من:

- باب على شكل مستطيل.
- نافدتين متقايستين على شكل مربع.

المخطط اسفله يمثل واجهة هذا المنزل:

1. أكتب S_1 سلسلة العمليات التي تسمح بحساب مساحة الباب و النافدتين معا، ثم أحسب S_1.
2. أكتب S_2 سلسلة العمليات التي تسمح بحساب المساحة المتبقية من الواجهة، ثم أحسب S_2.



الجزء الثاني:

إستعان السيد علي بنجار من أجل صنع نافدتين و باب لواجهة المنزل بخشب من النوع الرفيع، خصص النجار لذلك الغرض قطعة خشبية مساحتها $3m^2$، و من أجل تسليم الطلبية للسيد علي في المدة المحددة و المقدرة بثلاثة أيام

قام النجار بإستهلاك $\frac{5}{16}$ من مساحة القطعة الخشبية في اليوم الأول،

$\frac{1}{4}$ في اليوم الثاني و $\frac{3}{8}$ في اليوم الثالث و المساحة المتبقية عبارة عن نفايات خشبية صغيرة.

1. عبر بكسر عن المساحة المتبقية نفايات خشبية.
2. في أي الأيام إستهلك النجار أكبر مساحة من القطعة الخشبية؟ علل.
3. أحسب المساحة المستهلكة من القطعة الخشبية في كل يوم.
4. أحسب بطريقتين المساحة المتبقية نفايات خشبية.

التمرين الثاني عشر:

1. أحسب ثم أختزل ان أمكن:

$$A = \frac{3}{4} + \frac{7}{12} - \frac{1}{3} \text{ ، } B = \frac{1}{2} \times \frac{17}{16} - \frac{3}{4} \times \frac{5}{8}$$

$$C = 6 - (\frac{15}{12} + \frac{5}{3})$$

2. أ) أنقل ثم أتمم ما يلي:

$$35.14 \div 3.1 = \frac{35.14}{3.1} = \frac{\cdots \times \cdots}{\cdots \times \cdots} = \frac{\cdots}{31}$$

ب) انجز عملية قسمة العدد 35.14 على العدد 3.1

ج) اكمل الجدول

الحاصل	القيمة المقربة للحاصل إلى الوحدة		القيمة المقربة للحاصل إلى $\frac{1}{10}$		القيمة المقربة للحاصل إلى $\frac{1}{100}$		القيمة المقربة للحاصل إلى $\frac{1}{1000}$	
	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة

التمرين الثالث عشر:

1. أكتب على أبسط شكل ممكن كلا من العبارتين الاتيتين:

$$A = \frac{35}{33} \times \frac{11}{15} \text{ ، } B = \frac{17}{8} - \frac{1}{4} \times \left(\frac{13}{2} - 5\right)$$

2. أعط القيمة المقربة بالنقصان ثم بالزيادة إلى $\frac{1}{10}$ لكل من العددين $\frac{7}{3}$ ، $\frac{13}{6}$ ثم قارن بينهما
3. رتب تصاعديا الاعداد : $\frac{7}{3}$ ، $\frac{3}{18}$ ، $\frac{5}{6}$

التمرين الرابع عشر:

1. أحسب كلا من العبارتين G ، H بحيث:

$$G = 3 \times (45 - 108 \div 3) - 14$$

$$H = 7 + 6 \div 2 \times 4 - 10$$

2. بإستعمال خاصية توزيع الضرب على الجمع و الطرح، ضع مكان النقط العدد المناسب:

$$6 \times \cdots + \cdots \times 13 = 6 \times (22 + \cdots)$$

$$\cdots \times 7.5 - 3.5 \times \cdots = 14 \times (\cdots - \cdots)$$

اكتساب مهارات الرياضيات كاكتساب مهارات الرياضة تتعب من أجل بناء جسم رياضي بالمحاولة و الممارسة الدائمين و الاصرار و العزيمة الفولاذية هكذا هي الرياضة و الرياضيات

www.dzexams.com

حلول سلسلة تمارين:
الأعداد الطبيعية و العشرية و العمليات على الكسور

حل التمرين الاول:

1/ حساب العمليات:

$a = 4 + 126 \div 2 + 3\times10$

$= 4 + 63 + 30$

$= 67 + 30$

$= 97$

$b = (+100 +25 + 11) \times 1,2$

$= (125 + 11) \times 1,2$

$= 136 \times 1,2$

$= 163,2$

$c = [9 + (3,5 \times 4 \div 2) - (5 - 2\times 2)] \div 5$

$= [9 + (14 \div 2) - (5 - 4)] \div 5$

$= [9 + 7 - 1) \div 5$

$= 15 \div 5$

$= 3$

2 /الحساب بطريقتين مختلفتين:

الطريقة الأولى: توزيع الضرب على الجمع والطرح:

$d = 8 (5 + 2) + 4 (10 - 3)$

$d = 8 \times 5 + 8 \times 2 + 4 \times 10 - 4 \times 3$

$= 40 + 16 + 40 - 12$

$= 84$

الطريقة الثانية:

$d = 8 (5 + 2) + 4 (10 - 3)$

$= 8 \times 7 + 4 \times 7$

$= 56 + 28$

$= 84$

الطريقة الأولى:

$e = 12 (10 - 3 + 4)$

$= 12 \times 10 - 12 \times 3 + 12 \times 4$

$= 120 - 36 + 48$

$= 84 + 48$

$= 132$

الطريقة الثانية:

$e = 12 (10 - 3 + 4)$

$= 12 (7 + 4)$

$= 12 \times 11$

$= 132$

حل التمرين الثاني:

1 - حساب

$A = 45 - 28 \div 4 \times 2 + 6$

$A = 45 - 7 \times 2 + 6$

$A = 45 - 14 + 6$،

$A = 31 + 6$

$A = 37$

$B = [6.5 \times 4 - 2 \times (1.75 + 4.25) \div 3] \div 5 - 3$

$B = [6.5 \times 4 - 2 \times 6 \div 3] \div 5 - 3$

$B = [26 - 12 \div 3] \div 5 - 3$

$B = [26 - 4] \div 5 - 3$،

$B = 22 \div 5 - 3$

$B = 4.4 - 3$

$B = 1.4$

$C = 15 \times 2 - \left[5 + \frac{2.5 \times 3 - 1.5}{0.5 \times (6 - 2)}\right]$

$C = 15 \times 2 - [5 + (2.5 \times 3 - 1.5) \div (0.5 \times (6 - 2))]$

$C = 30 - [5 + (7.5 - 1.5) \div (0.5 \times 4)]$

$C = 30 - [5 + 6 \div 2]$

$C = 30 - [5 + 3]$

$C = 30 - 8$

$C = 22$

حل التمرين الثالث:

1 - حساب N و M:

$N = 0,3 \times 8 + 5 \times (11 - 3,2) + 4$

$= 0,3 \times 8 + 5 \times 7,8 + 4$

$= 2,4 + 39 + 4$

$= 41,4 + 4$

$= 45,4$

$M = 29 - (9 \times 1,8 - 13) \times 5$

$= 29 - (16,2 - 13) \times 5$

$= 29 - 3,2 \times 5$

$= 29 - 16$

$= 13$

2 - ايجاد حاصل القسمة المقرب بالنقصان إلى 0,01 للعدد $\frac{N}{M}$ أي $\frac{45,4}{13}$

لقسمة العدد 45,4 على 13 نجري عملية القسمة للعدد 454

www.dzexams.com

$$E+(F-E)=\frac{17}{36}-\left(\frac{7}{9}-\frac{17}{36}\right)$$
$$E+(F-E)=\frac{17}{36}-\left(\frac{7\times4}{9\times4}-\frac{17}{36}\right)$$
$$E+(F-E)=\frac{17}{36}-\left(\frac{28}{36}-\frac{17}{36}\right)$$
$$E+(F-E)=\frac{17}{36}-\frac{28-17}{36}$$
$$E+(F-E)=\frac{17}{36}-\frac{11}{36}$$
$$E+(F-E)=\frac{17-11}{36}$$
$$E+(F-E)=\frac{6}{36}=\frac{1}{6}$$

2 - المقارنة بين: $F=\frac{7}{9}$ و $G=\frac{5}{3}$

لدينا: $G=\frac{5}{3}=\frac{15}{9}$ ومنه: $15\succ7$ أي: $\frac{15}{9}\succ\frac{7}{9}$ إذن: $\frac{5}{3}\succ\frac{7}{9}$

و لدينا: $E=\frac{17}{36}$ و $F=\frac{7}{9}=\frac{28}{36}$ ومنه: $28\succ17$ اي:

$\frac{28}{36}\succ\frac{17}{36}$ إذن: $\frac{7}{9}\succ\frac{17}{36}$

3 - ترتيب الأعداد E ، F ، G تصاعديا مع التعليل:

لأن: $\frac{5}{3}\succ\frac{7}{9}\succ\frac{17}{36}$ و $\frac{7}{9}\succ\frac{17}{36}$

حل التمرين السادس:

1 - انجاز القسمة العشرية للعدد 200 على 13

200,000	13
-13	15,384
070	
-65	
050	
-39	
110	
-104	
0060	
-52	
07	

ومنه : حاصل القسمة العشرية للعدد 200 على 13 (3 أرقام بعد الفاصلة) هو 15,384

2- حاصل القسمة المقرب بالزيادة إلى 0,1 للعدد 200 على 13 هو 15,4

3 - اكمال الحصر إلى $\frac{1}{100}$: $\frac{200}{13}<.....<.....$

لدينا: حاصل القسمة المقرب إلى $\frac{1}{100}$ بالنقصان للعدد 200 على 13 هو 15,38 وبالزيادة هو 15,39

إذن: $15,38<\frac{200}{13}<15,39$

على 130 فنجد

454,0000	130
-390	3,4923
0640	
-520	
1200	
-1170	
00300	
-260	
0400	
-390	
010	

ومنه $3,4923=\frac{45,4}{13}$

ومنه حاصل القسمة المقرب إلى $\frac{1}{100}$ بالنقصان للعدد $\frac{N}{M}$ هو 3,49

3 - مدور $\frac{N}{M}$ إلى $\frac{1}{10}$ هو 3,5

حل التمرين الرابع:

1 - كتابة العدد C على شكل كسر بسطه ومقامه عددان

طبيعيان: $C=\frac{4}{0,7}=\frac{4\times10}{0,7\times10}=\frac{40}{7}$

2 -القسمة الإقليمية للعدد 4 على 0,7.

حساب القسمة الإقليمية للعدد 4 على 0,7 يؤول إلى حساب القسمة الإقليمية للعدد 40 على 7.

ومنه: $40=7+5+5$

40	7
-35	5
05	

ومنه: $4=\underset{\text{باقي}}{5}+\underset{\text{حاصل}}{5}\times0,7$

3 -

40,000	7
-35	5,714
050	
-49	
010	
-07	
030	
-28	
02	

ومنه: $40=5,714\times7+2$

أي: $40=\underset{\text{حاصل}}{5,714}\times7+\underset{\text{باقي}}{2}$

إذن: حاصل القسمة العشرية المقرب بالنقصان إلى 0,01 للعدد 4 على 0,7 هو 5,71

حل التمرين الخامس:

1 - حساب

$$G-F=\frac{5}{3}-\frac{7}{9}$$
$$G-F=\frac{5\times3}{3\times3}-\frac{7}{9}$$
$$G-F=\frac{15}{9}-\frac{7}{9}$$
$$G-F=\frac{15-7}{9}$$
$$G-F=\frac{8}{9}$$

$$E\times G-F=\frac{17}{36}\times\frac{5}{3}-\frac{7}{9}$$
$$E\times G-F=\frac{17\times5}{36\times3}-\frac{7}{9}$$
$$E\times G-F=\frac{85}{108}-\frac{7\times12}{9\times12}$$
$$E\times G-F=\frac{85}{108}-\frac{84}{108}$$
$$E\times G-F=\frac{85-84}{108}$$
$$E\times G-F=\frac{1}{108}$$

www.dzexams.com

حل التمرين الثامن:

1 - حساب F , E :

$$E = \frac{14-3}{8} - \frac{5}{4}$$
$$= \frac{11}{8} - \frac{5}{4}$$
$$= \frac{11}{8} - \frac{5 \times 2}{4 \times 2}$$
$$= \frac{11}{8} - \frac{10}{8}$$
$$= \frac{11-10}{8}$$
$$= \frac{1}{8}$$

$$F = \frac{84}{16} + \frac{1}{2} \times \frac{2}{8}$$
$$= \frac{84}{16} + \frac{1 \times 2}{2 \times 8}$$
$$= \frac{84}{16} + \frac{2}{16}$$
$$= \frac{86}{16}$$

2 - اختزال ناتج العبارة F :

$$F = \frac{86}{16} = \frac{86:2}{16:2} = \frac{43}{8}$$

3 - المقارنة بين E و F :

لدينا : $E = \frac{1}{8}$ و $F = \frac{43}{8}$

و $43 > 1$ ومنه : $\frac{43}{8} > \frac{1}{8}$ أي $F > E$

حل التمرين التاسع:

1 - حساب العبارتين1 و 3:

A =11 × 3+ 6 + 4 × 5
=33+6+20
= 39+20
= 59

B= [8 - (6÷2)] + [(9-4) × (7+4)]
= (8-3)+ [5×11]
= 5 + 55
= 60

2 - حساب C بطريقتين:

الطريقة 1:

C= 5×(3+9) + 4×(7-2)
= 5 × 11 + 4 × 5
=55+20
= 75

الطريقة 2:

C= 5×(3+9) + 4×(7-2)
=5×3 + 5×9 + 4×7 - 4×2
= 15+45 + 28 - 8
= 55 + 28 - 8
= 83 - 8
= 75

حل التمرين السابع:

1 / اختزال الكسرين : $A = \frac{14}{35}$ و $\frac{6}{15}$

$$\frac{6}{15} = \frac{6:3}{15:3} = \frac{2}{5}$$
$$\frac{14}{35} = \frac{14:3}{35:3} = \frac{2}{5}$$

2 - حساب A , B , C , D :

$$A = [6,5 \times 4 - 2 \times (0,75 + 3,25)] : 5 - 3$$
$$A = (6,5 \times 4 - 2 \times 4) : 5 - 3$$
$$A = (26 - 8) : 5 - 3$$
$$A = 18 : 5 - 3$$
$$A = 3,6 - 3$$
$$A = 0,6$$

$$B = \frac{8}{20} \times \frac{45}{24}$$
$$B = \frac{8 \times 45}{20 \times 24}$$
$$B = \frac{360}{480}$$

ومنه $B = \frac{360}{480} = \frac{360:12}{480:12} = \frac{3}{4}$

$$C = \frac{9}{20} - \frac{2}{5} = \frac{9}{20} - \frac{2 \times 4}{5 \times 4}$$
$$C = \frac{9}{20} - \frac{8}{20}$$
$$C = \frac{9-8}{20}$$
$$C = \frac{1}{20}$$

$$D = \frac{14}{35} + \frac{6}{7} = \frac{14}{35} + \frac{6 \times 5}{7 \times 6}$$
$$D = \frac{14}{35} + \frac{30}{35}$$
$$D = \frac{14+30}{35}$$
$$D = \frac{44}{35}$$

3 - حساب $E = \frac{1}{20} + \frac{4}{5} \times \frac{3}{4}$

$$E = \frac{1}{20} + \frac{4}{5} \times \frac{3}{4}$$
$$E = \frac{1}{20} + \frac{4 \times 3}{5 \times 4}$$
$$E = \frac{1}{20} + \frac{12}{20}$$
$$E = \frac{13}{20}$$

www.dzexams.com

حل التمرين الثاني عشر:

1/ حساب A , B , C

$$A = \frac{3}{4} + \frac{7}{12} \quad \frac{1}{3}$$
$$= \frac{3\times3}{4\times3} + \frac{7}{12} \quad \frac{1\times4}{3\times4}$$
$$= \frac{9}{12} + \frac{7}{12} - \frac{4}{12}$$
$$= \frac{9+7+4}{12}$$
$$= \frac{12}{12}$$
$$= 1$$

$$B = \frac{1}{2}\times\frac{17}{16} - \frac{3}{4}\times\frac{5}{8}$$
$$= \frac{1\times17}{1\times16} - \frac{3\times5}{4\times8}$$
$$= \frac{17}{32} - \frac{15}{32}$$
$$= \frac{17-15}{32}$$
$$= \frac{2}{32}$$

ومنه: $B = \frac{2}{32} = \frac{2\div2}{2\div32} = \frac{1}{16}$

$$C = 6 - \left(\frac{15}{12} + \frac{5}{3}\right)$$
$$= 6 - \left(\frac{15}{12} + \frac{5\times4}{3\times4}\right)$$
$$= 6 - \left(\frac{15}{12} + \frac{20}{12}\right)$$
$$= 6 - \frac{15+20}{12}$$
$$= 6 - \frac{35}{12} = \frac{6\times12}{1\times12} \quad \frac{35}{12}$$
$$= \frac{72}{12} - \frac{35}{12}$$
$$= \frac{35-72}{12}$$
$$= \frac{37}{12}$$

2 - أ) $35,14 \div 3,1 = \frac{35,14}{3,1} = \frac{35,14\times10}{3,1\times10} = \frac{351,4}{31}$

ب / قسمة العدد 35,14 على 3,1:

قسمة العدد 35,14 على 3,1 يؤول إلى حساب 351,4 ÷31

لقسمة العدد 351,4 على 31 نجري عملية القسمة للعدد 3514 على 310 فنجد:

```
3514,0000 | 310
 310      |-------
 0414     | 11,3354
  310     |
  1,040   |
   930    |
   01100  |
    930   |
    017,00 |
     1,550 |
     01500 |
      1240 |
      260  |
```

ومنه:

$$\frac{35,14}{3,1} = \frac{351,4}{31} = 11,3354...$$

حل التمرين العاشر:

1 - ترتيب الكسور تصاعديا: $\frac{1}{8}$ ، $\frac{7}{12}$ ، $\frac{5}{24}$

لدينا:

$$\frac{1}{8} = \frac{1\times3}{8\times3} = \frac{3}{24}$$
$$\frac{7}{12} = \frac{7\times2}{12\times2} = \frac{14}{24}$$

ومنه: $\frac{3}{24} < \frac{5}{24} < \frac{14}{24}$

إذن: $\frac{1}{8} < \frac{5}{24} < \frac{7}{12}$

2 - حساب $\frac{1}{8} + \frac{7}{12} + \frac{5}{24}$

$$\frac{1}{8} + \frac{7}{12} + \frac{5}{24} = \frac{3}{24} + \frac{14}{24} + \frac{5}{24}$$
$$= \frac{5+14+3}{24}$$
$$= \frac{22}{24}$$

أستاذ ★ بوطبية . أ ★ الرياضيات

3 - أ- المصاريف الأكثر إستهلاكا هي مصاريف الأكل.

ب- مصاريف هذا الموظف شهريا:

$$24000 \times \frac{22}{24} = \frac{924000}{24} = 38500$$

إذن مصاريف الموظف شهريًا هي 38500DA .

ج- المبلغ المتبقي:

$$42000 - 38500 = 3500$$

إذن المبلغ المتبقي هو: 3500DA.

د- التعبير بالكسر عن المبلغ المتبقي:

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

إذن الكسر الذي يعبر عن االمبلغ المتبقي هو: $\frac{2}{24}$ أي $\frac{1}{12}$.

4 - عدد الأشهر التي يصبح من خلالها قادرًا عل شراء غسالة ثمنها 21000DA:

$$\frac{21000}{3500} = 6$$

إذن لكي يستطيع شراء الغسالة يلزمه 6 أشهر من الادخار.

www.dzexams.com

لدينا:

13,00	6
-12	2,16
010	
-06	
040	
-36	
04	

ومنه: $\frac{13}{6} \approx 2,16$

إذن القيمة المقربة بالنقصان إلى $\frac{1}{10}$ هي 2,1

والقيمة المقربة بالزيادة إلى $\frac{1}{10}$ هي 2,2

المقارنة بين $\frac{7}{3}$ و $\frac{13}{6}$:

$\frac{13}{6} < \frac{7}{3}$ (لأن: $2,4 > \frac{7}{3} > 2,3$ أما $2,2 > \frac{13}{6} > 2,1$)

3/ ترتيب الأعداد $\frac{7}{3}$ ، $\frac{3}{18}$ ، $\frac{5}{6}$ تصاعديا:

أولا نوحد المقامات:

1) $\frac{7}{3} = \frac{7 \times 6}{3 \times 6} = \frac{42}{18}$

2) $\frac{5}{6} = \frac{5 \times 3}{6 \times 3} = \frac{15}{18}$

3) $\frac{3}{18}$

ومنه: $\frac{3}{18} < \frac{15}{18} < \frac{42}{18}$ إذن: $\frac{3}{18} < \frac{5}{6} < \frac{7}{3}$

حل التمرين الرابع عشر:

1 - حساب G و H :

$G = 3 \times (45 - 108 : 3) - 14$
$= 3 \times (45 - 36) - 14$
$= 3 \times 9 - 14$
$= 27 - 14$
$= 13$

$H = 7 + 6 : 2 \times 4 - 10$
$= 7 + 3 \times 4 - 10$
$= 7 + 12 - 10$
$= 19 - 10$
$= 9$

2 - اتمام الفراغ بتوظيف خاصية توزيع الضرب على الجمع والطرح:

$6 \times 22 + 6 \times 13 = 6 \times (22 + 13)$
$14 \times 7,5 - 3,5 \times 14 = 14 \times (7,5 + 3,5)$

ج) إتمام الجدول:

الحاصل	القيمة المقربة للحاصل إلى الوحدة		القيمة المقربة للحاصل إلى $\frac{1}{10}$		القيمة المقربة للحاصل إلى $\frac{1}{100}$		القيمة المقربة للحاصل إلى $\frac{1}{1000}$	
	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة
11,3354	11	12	11,3	11,4	11,33	11,34	11,335	11,336

حل التمرين الثالث عشر:

1/ كتابة A , B على أبسط شكل:

$A = \frac{35}{33} \times \frac{11}{15} = \frac{7 \times 5}{3 \times 11} \times \frac{11}{5 \times 3}$
$= \frac{7}{3} \times \frac{1}{3}$
$= \frac{7 \times 1}{3 \times 3}$
$= \frac{7}{9}$

$B = \frac{17}{8} - \frac{1}{4} \times (\frac{13}{2} - 5)$
$= \frac{17}{8} - \frac{1}{4} \times (\frac{13}{2} - \frac{10}{2})$
$= \frac{17}{8} - \frac{1}{4} \times (\frac{13 - 10}{2})$
$= \frac{17}{8} - \frac{1}{4} \times \frac{3}{2}$
$= \frac{17}{8} - \frac{3}{8}$
$= \frac{17 - 3}{8} = \frac{14}{8}$

ومنه: $B = \frac{14}{8} = \frac{14 - 2}{8 \div 2} = \frac{7}{4}$

2/ لدينا:

7,00	3
-6	2,33
10	
-09	
10	
-09	
01	

ومنه: $\frac{7}{3} \approx 2,33$

إذن القيمة المقربة بالنقصان إلى $\frac{1}{10}$ هي 2,3

والقيمة المقربة بالزيادة إلى $\frac{1}{10}$ هي 2,4

www.dzexams.com

الوضعية الإدماجية:

الجزء الأول: التعبير عن المساحة $S_1;S_2$:

$$S_2=\frac{57}{6}\times\frac{16}{3}-\frac{95}{36} \qquad S_1=2\times\frac{4}{6}\times\frac{4}{6}+\frac{7}{3}\times\frac{3}{4}$$

$$S_2=\frac{57\times16}{6\times3}+\frac{95}{36} \qquad S_1=\frac{2\times4\times4}{6\times6}+\frac{7\times3}{3\times4}$$

$$S_2=\frac{912}{18}+\frac{95}{36} \qquad S_1=\frac{32}{36}+\frac{21}{12}$$

$$S_2=\frac{912\times2}{18\times2}+\frac{95}{36} \qquad S_1=\frac{32}{36}+\frac{21\times3}{12\times3}$$

$$S_2=\frac{1824}{36}+\frac{95}{36} \qquad S_1=\frac{32}{36}+\frac{63}{36}$$

$$S_2=\frac{1919}{36} \qquad S_1=\frac{95}{36}$$

الجزء الثاني:

1/ التعبير بكسر عن المساحة المتبقية نفايات خشبية.

أولا: حساب الكسر الذي يعبر عن المساحة المستهلكة في ثلاثة أيام:

$$\frac{1}{4}+\frac{3}{8}=\frac{5}{16}+\frac{1\times4}{4\times4}+\frac{3\times2}{8\times2}=\frac{5}{16}+\frac{4}{16}+\frac{6}{16}=\frac{5+4+6}{16}=\frac{15}{16}$$

ثانيا : الكسر الذي يعبر عن المساحة الكلية هو $\frac{16}{16}$

ومنه: $\frac{16}{16}-\frac{15}{16}=\frac{16-15}{16}=\frac{1}{16}$

إذن الكسر الذي يعبر عن المساحة الضائعة هو $\frac{1}{16}$

2/ اليوم الذي استهلك فيه أكبر مساحة هو اليوم الثالث.

لأن: $\frac{1}{4}\prec\frac{5}{16}\prec\frac{3}{16}$.

3/ حساب المساحة المستهلكة من القطعة الخشبية في كل يوم.

اليوم **01**: $3\times\frac{5}{16}=0.9375$ ومنه المساحة المستهلكة في اليوم **01** هي

$0.9375m^2$

اليوم **02**: $3\times\frac{1}{4}=0.75$ ومنه المساحة المستهلكة في اليوم **02** هي $0.75m^2$

اليوم **03**: $3\times\frac{3}{8}=1.125$ ومنه المساحة المستهلكة في اليوم **03** هي

$1.125m^2$

4/ حساب المساحة المتبقية نفايات خشبية بطريقتين.

طريقة **01**: $3\times\frac{1}{16}=0.1875$ ومنه المساحة المتبقية هي $0.1875m^2$

طريقة **02**: $3-(0.9375+0.75+1.125)=3-2.8125=0.1875$

ومنه المساحة المتبقية هي $0.1875m^2$

www.dzexams.com