الحل

ثمن المشتريات بدون هلاليات هو: $4\times90+5\times35+0,25\times1400+0,5\times160=965\ DA$

المبلغ المتبقي هو $1040\ DA-965\ DA=75DA$.

ثمن الهلالية الواحدة هو $75\div5=15\ DA$.

ت 19

اكتب مسألة يكون حلها ناتج هذه العمليات:

❶ 3×1400 ; ❷ $175\div5$;❸ $120\div3$; ❹ $4200+175+120$; ❺ $5000-4495$

الحل

ذهبت أمك إلى السوق وفي جيبها $5000DA$ حيث اشترت:

$3kg$ من اللحم بـ $1400DA$ للكيلغرام الواحد. و $5\ kg$ بطاطا بسعر $175\ DA$ و $3kg$ من الجزر بسعر $120DA$.

❶ احسب ثمن اللحم . ❷ احسب سعر الكيلوغرام من البطاطا.

❸ احسب سعر الكيلوغرام من الجزر. ❹ احسب مبلغ كل المشتريات.

❺ كم هو المبلغ الذي بقي لدى أمك؟

ت 20

قررت إحدى البلديات إنارة طريق طوله $5,1\ km$ بأعمدة كهربائية حيث كلفة العمود الواحد $5000\ DA$ والكلفة الإجمالية لكل الأعمدة هي $430000\ DA$. جد المسافة التي تفصل بين عمودين متتاليين .

الحل

عدد الأعمدة الكهربائية هو $430000\div5000=86$ أي 86 عمودا.

لاحظ أن عدد المسافات بين الأعمدة يقل عن عدد الأعمدة بـ1

أي أن عدد المسافات يساوي 85

المسافة بين كل عمودين متجاورين هي : $5100\ m\div85=60\ m$

ت 16

❶ أوجد قيمة مقربة إلى الجزء من المائة للقسمة $13 \div 57$.

❷ محيط مربع $27m$. احسب طول ضلع المربع.

❸ محيط مثلث متقايس الأضلاع يساوي $26,4cm$ أوجد طول ضلعه .

الحل

❶ $57 \div 13 \approx 4,38$

❷ طول ضلع المربع: لدينا : $27 \div 4 = 6,75$ ومنه طول ضلع المربع هو : $6,75\ m$.

❸ طول ضلع المثلث : لدينا : $26,4 \div 3 = 8,8$ ومنه طول ضلع المثلث يساوي $8,8\ cm$.

ت 17

اكتب العمليات التالية دون فواصل ثم أجر هذه العمليات.

❶ $6,25 \div 0,0005$; ❷ $15,392 \div 0,004$

❸ $24,21 \div 0,03$; ❹ $13,62 \div 0,11$

الحل

❶ $6,25 \div 0,0005 = \dfrac{6,25}{0,0005} = \dfrac{6,25 \times 10000}{0,0005 \times 10000} = \dfrac{62500}{5} = 12500$

❷ $15,392 \div 0,004 = \dfrac{15,392}{0,004} = \dfrac{15,392 \times 1000}{0,004 \times 1000} = \dfrac{15392}{4} = 3848$

❸ $24,21 \div 0,03 = \dfrac{24,21}{0,03} = \dfrac{24,21 \times 100}{0,03 \times 100} = \dfrac{2421}{3} = 807$

❹ $13,62 \div 0,11 = \dfrac{13,62}{0,11} = \dfrac{13,62 \times 100}{0,11 \times 100} = \dfrac{1362}{11} = 123,8181...$

ت 18

ذهب أبوك إلى السوق وبحوزته $1040\,DA$ واشترى ما يلي : $4kg$ من السكر ، سعر الكلغ الواحد $90\,DA$ و $5kg$ من البطاطا ، سعر الكلغ الواحد $35\,DA$ و $250g$ من اللحم ، سعر الكلغ الواحد $1400\,DA$ و $500g$ زبدة ،سعر الكلغ الواحد $160\,DA$ وما تبقى من المبلغ اشترى به 7 هلاليات كم هو ثمن الهلالية الواحدة؟

❶ ضع ثم أجر القسمات التالية :

❶ $183 \div 4$; ❷ $367 \div 5$; ❸ $36 \div 16$

❹ $28,2 \div 12$; ❺ $57,6 \div 18$; ❻ $54 \div 8$

❷ أوجد المدور إلى الوحدة ثم المدور إلى الجزء من 10 لكل نتيجة.

الحل

❶

183,00	4
− 16	45,75
023	
− 20	
030	
− 28	
020	
20	
00	

❷

367,0	5
− 35	73,4
017	
− 015	
020	
− 20	
00	

❸

36,00	16
− 32	2,25
040	
− 32	
080	
− 80	
00	

❹

28,20	12
− 24	2,35
042	
− 36	
060	
− 60	
00	

❺

57,6	18
−54	3,2
036	
−36	
00	

❻

54,00	8
− 48	6,75
60	
− 56	
40	
− 40	
00	

ومنه :

❶ $183 \div 4 = 45,75$; ❷ $367 \div 5 = 73,4$; ❸ $36 \div 16 = 2,25$

❹ $28,2 \div 12 = 2,35$; ❺ $57,6 \div 18 = 3,2$; ❻ $54 \div 8 = 6,75$

المدور إلى الوحدة لكل نتيجة :

❶ $183 \div 4 \approx 46$; ❷ $367 \div 5 \approx 73$; ❸ $36 \div 16 \approx 2$

❹ $28,2 \div 12 \approx 2$; ❺ $57,6 \div 18 \approx 3$; ❻ $54 \div 8 \approx 7$

المدور إلى الجزء من 10 لكل نتيجة :

❶ $183 \div 4 \approx 45,8$; ❷ $367 \div 5 = 73,4$; ❸ $36 \div 16 \approx 2,3$

❹ $28,2 \div 12 \approx 2,4$; ❺ $57,6 \div 18 \approx 3,2$; ❻ $54 \div 8 \approx 6,8$

Source Lee

الحل

❶ كل علبة تحتوي 4 كرات : $525 = 4 \times 131 + 1$ ومنه عدد العلب هو 132 علبة حيث علبة واحدة تحتوي على كرة واحدة. و 131 علبة تحتوي على 4 كرات.

❷ كل علبة تحتوي 3 كرات؟ $525 = 3 \times 175$ ومنه عدد العلب هو 175 علبة حيث كل علبة تحتوي على 3 كرات.

❸ كل علبة تحتوي 5 كرات : $525 = 5 \times 105$ ومنه عدد العلب هو 105 علبة حيث كل علبة تحتوي على 5 كرات.

ت 13

❶ مربي دواجن يريد توزيع 504 بيضة على صفائح سعة الصفيحة الواحدة

30 بيضة . ما هو عدد الصفائح اللازم توفيرها؟ .

كم بيضة تنقصه لملء الصفيحة الأخيرة ؟

❷ مصنع للمياه المعدنية يريد ترتيب قارورات الماء في صفائح ذات ست قارورات ما هو عدد الصفائح الضرورية لترتيب 21560 قارورة ؟

الحل

❶ عدد الصفائح اللازم توفيرها : لدينا $504 = 30 \times 16 + 24$ وبالتالي عدد الصفائح اللازم توفيرها هو 17 صفيحة.

حيث الصفيحة الأخيرة تحتوي 24 بيضة فقط أي ينقصها 6 بيضات.

❷ عدد الصفائح الضرورية لترتيب 21560 قارورة : لدينا : $21560 = 3593 \times 6 + 2$

وبالتالي عدد الصفائح 3594 صفيحة وتنقص الصفيحة الأخيرة 4 قارورات.

ت 14

لبائع أزهار 369 وردة.

❶ كم باقة ذات 15 وردة يمكن تشكيلها بهذه الورود؟ ❷ كم تنقص من وردة لتشكيل باقة أخرى؟

الحل

❶ عدد الباقات ذات 15 وردة التي يمكن تشكيلها بهذه الورود : لدينا $369 = 24 \times 15 + 9$

وبالتالي عدد الباقات التي يمكن تشكيلها هو 24 باقة وتبقى 9 وردات.

❷ عدد الوردات الناقصة لتشكيل باقة أخرى: هو $6 = 9 - 15$ أي تنقص 6 وردات لتشكيل باقة أخرى.

الحل

❶ 138 يقبل القسمة على 3 و 2 :صحيحة لان رقم الآحاد هو 8 يقبل القسمة على 2 وأن مجموع الأرقام يساوي 12 فهو يقبل القسمة على 3.

❷ 4648 يقبل القسمة على 3 و 4 :خاطئة لأن هذا العدد يقبل القسمة على 4 فعلا لكنه لا يقبل القسمة على 3 لأن مجموع أرقامه يساوي 22 وهو لا يقبل القسمة على 3.

❸ 2340 يقبل القسمة على 9 و 10: صحيحة لأن هذا العدد يقبل القسمة على 9 لأن مجموع الأرقام هو 9 فهو يقبل القسمة على 9 ويقبل القسمة على 10 لأن رقم آحاده 0.

ت 11

❶ تحقق من صحة المساواة التالية : $135=7\times18+9$ ثم عين حاصل وباقي القسمة الإقليدية لـ 135 على 18.

❷ أعط حاصل وباقي القسمة الإقليدية للعدد 135 على 7.

الحل

❶ التحقق من صحة المساويات : $135=7\times18+9$: لدينا $135=126+9=9+18\times7$.

حاصل وباقي القسمة الإقليدية لـ 135 على 18: هذه الكتابة من الشكل : $a=q\times18+r$

حيث $q=7$ و $r=9$

وبالتالي حاصل القسمة الإقليدية للعدد 135 على 18 هو 7 وباقي القسمة الإقليدية للعدد 135 على 18 يساوي 9

❷ حاصل وباقي القسمة الإقليدية للعدد 135 على 7 :

نلاحظ أن $7>9$ وبالتالي نكتب $7+2=9$ ومنه :

$$135=7\times18+9=7\times18+7+2=7\times19+2$$

أي أن $135=7\times19+2$ فحاصل القسمة على 7 يساوي 19 وباقي القسمة يساوي 2.

تذكر أن باقي القسمة يكون أصغر تماما من المقسوم عليه.

ت 12

يشتري ناد لكرة المضرب 525 كرة يريد وضعها في علب . ما هو عدد العلب اللازمة في الحالات التالية:

❶ كل علبة تحتوي 4 كرات؟ ❷ كل علبة تحتوي 3 كرات؟ ❶ كل علبة تحتوي 5 كرات؟

❷ بما أن العدد A يقبل القسمة على 3 فإن مجموع أرقامه يقبل القسمة على 3 وبالتالي رقم آحاده يكون 0 أو 3 أو 6 أو 9 .

وبما أن العدد A يقبل القسمة على 4 فإن رقم آحاده يكون 2 أو 6 وبالتالي حتى يكون A قابلا للقسمة على 3 وعلى 4. فإن رقم الآحاد يجب أن يكون 6 ويكون $A=1416$.

ت 9

لتكن الأعداد 21135 ; 229 ; 124 ; 312 ; 740 ; 501 ; 76 ; 54

❶ عين الأعداد التي تقبل القسمة على : ☐ 5 ، ☐ 2 ، ☐10 ، ☐ 5 و 2

❷ عين الأعداد التي تقبل القسمة على : ☐3 ، ☐ 9 ، ☐4 ، ☐ 3 و 4

الحل

❶ الأعداد التي تقبل القسمة على 5 : هي الأعداد التي رقم آحادها 0 أو 5 وهي : 21135 ; 740

الأعداد التي تقبل القسمة على 2 :

هي الأعداد التي رقم آحادها من مضاعفات 2 وهي : 124 ; 312 ; 740 ; 76 ; 54

الأعداد التي تقبل القسمة على : 10 : هي الأعدادالتي رقم آحادها 0 وهي : 740

الأعداد التي تقبل القسمة على : 5 و 2 : هي 740

❷ الأعداد التي تقبل القسمة على : 3 : هي الأعداد التي مجموع أرقامها يقبل القسمة على 3

وهي : 21135 ; 312 ; 501 ; 54

الأعداد التي تقبل القسمة على 9: هي الأعداد التي مجموع أرقامها يقبل القسمة على 9 وهي : 54

الأعداد التي تقبل القسمة على 4 : هي الأعداد التي يكون العدد المكون من رقمي آحادها وعشراتها يقبل القسمة على 4 وهي : 124 ; 312 ; 740 ; 76 ; 54

الأعداد التي تقبل القسمة على 3 و 4: هي :312 و 54.

ت 10

بين فيما إذا كانت الجمل التالية صحيحة أم خاطئة مع التبرير:

❶ 138 يقبل القسمة على 3 و 2 .

❷ 4648 يقبل القسمة على 3 و 4.

❸ 2340 يقبل القسمة على 9 و10 .

ت 7

ضع صحيح أو خطأ في كل خانة من خانات الجدول التالي

.... قابل للقسمة على	2	3	4	5	9	10
4624						
32560						
57420						
610532						
7625						

الحل

.... قابل للقسمة على	2	3	4	5	9	10
4624	ص	خ	ص	خ	خ	خ
32560	ص	خ	ص	ص	خ	ص
57420	ص	ص	ص	ص	ص	ص
610532	ص	خ	ص	خ	خ	خ
7625	خ	خ	خ	ص	خ	خ

ت 8

نعتبر العدد $A=141\square$ حيث رقم الآحاد مجهول .

❶ جد رقم الآحاد علما أن A يقبل القسمة على 2 وعلى 5 .

❷ جد رقم الآحاد علما أن A يقبل القسمة على 3 وعلى 4 .

الحل

❶ بما أن العدد A يقبل القسمة على 2 فإن رقم آحاده مضاعف للعدد 2 أي 0 أو 2 أو 4 أو 6 أو 8..

وبما أن العدد A يقبل القسمة على 5 فإن رقم آحاده 0 أو 5 .

وبالتالي حتى يقبل القسمة على 2 وعلى 5 في نفس الوقت يجب أن يكون رقم الآحاد هو 0.

فالعدد A هو $A=1410$

ت 6

❶ تحقق من صحة المساويات التالية :

$217 = 24 \times 84 + 17$ ☐ ; $217 = 21 \times 90 + 127$ ☐ ; $217 = 25 \times 80 + 17$ ☐

❷ عين من بين المساويات السابقة التي تمثل قسمة إقليدية مع تحديد الحاصل والباقي.

❸ عين حاصل وباقي القسمة الإقليدية للعدد 217 على 90. ثم للعدد 217 على 21.

الحل

❶ لدينا : $24 \times 84 + 1 = 216 + 1 = 2017$ ومنه : $2017 = 24 \times 84 + 1$

لدينا: $21 \times 90 + 127 = 1890 + 127 = 2017$ ومنه : $2017 = 21 \times 90 + 127$

لدينا : $25 \times 80 + 17 = 2000 + 17 = 2017$ ومنه : $2017 = 25 \times 80 + 17$

❷ تعيين من بين المساويات السابقة التي تمثل قسمة إقليدية مع تحديد الحاصل والباقي :

$2017 = 24 \times 84 + 1$ تمثل قسمة إقليدية على 84 حاصل قسمتها 24 وباقي قسمتها 1

و تمثل قسمة إقليدية على24 حاصل قسمتها 84 وباقي قسمتها 1

$2017 = 25 \times 80 + 17$ تمثل قسمة إقليدية على 80 حاصل قسمتها 25 وباقي قسمتها 17

و تمثل قسمة إقليدية على25 حاصل قسمتها 80 وباقي قسمتها 17

$2017 = 21 \times 90 + 127$ لا تمثل قسمة إقليدية لأن 127 أكبر من 90 وأكبر من 21

❸ تعيين حاصل وباقي القسمة الإقليدية للعدد 2017 على 90. ثم للعدد 2017 على 21.

- لدينا : $2017 = 90 \times 21 + 127 = 90 \times 21 + 90 + 37 = 90 \times 22 + 37$

ومنه $2017 = 90 \times 22 + 37$

ومنه حاصل القسمة الإقليدية للعدد 2017 على 90 هو 22 وباقي القسمة الإقليدية هو 37.

- لدينا : $2017 = 90 \times 21 + 127 = 90 \times 21 + 6 \times 21 + 1 = 96 \times 21 + 1$

ومنه حاصل القسمة الإقليدية للعدد 2017 على 21 هو 96 وباقي القسمة الإقليدية هو 1.

او $3+4\times120$ أي : 480، 481، 482، 481.

❷ هناك 45 عددا حاصل قسمته على 45 يساوي 4

اصغر هذه الأعداد هو : $0+45\times4$ أي 180 وأكبر هذه الأعداد هو $44+45\times4$ أي 224 .

ت 4

❶ حاصل قسمة العدد الطبيعي a على 235 هو 9 والباقي معدوم ما هو العدد a ؟

❷ ما هو العدد الذي حاصل قسمته على 12 يساوي 25 والباقي 5؟

الحل

❶ العدد a هو $a=235\times9+0$ أي : $a=2115$.

❷ نفرض هذا العدد هو b وبالتالي : $b=25\times12+5$ أي أن $b=305$.

ت 5

❶ أتمم كل حصر مما يأتي بعددين طبيعيين متتاليين :

☐ $\ldots\times7 < 215 < 7\times\ldots$

☐ $\ldots\times13 < 99 < 13\times\ldots$

☐ $\ldots\times8 < 43 < 8\times\ldots$

❷ استنتج مما سبق حاصل وباقي القسمة الإقليدية لكل من :

☐ 43 على 8 ، ☐ 99 على 13 ، ☐ 215 على 7.

الحل

❶ لدينا : $215\div7=30,71$ و $99\div13=7,61$ و $43\div8=5,375$

ومنه :

☐ $7\times30<215<7\times31$; ☐ $13\times7<99<13\times8$; ☐ $8\times5<43<8\times6$

❷ استنتاج مما سبق حاصل وباقي القسمة الإقليدية :

☐ 43 على 8 : لدينا $43=5\times8+3$ وبالتالي حاصل القسمة على 8 هو 5 وباقي القسمة هو 3

☐ 99 على 13 : لدينا $99=7\times13+8$ وبالتالي حاصل القسمة على 13 هو 7 وباقي القسمة هو 8

☐ 215 على 7 : لدينا $215=7\times30+5$ وبالتالي حاصل القسمة على 7 هو 30 وباقي القسمة هو 5

Souhaiel

ت 1

ضع وأجر القسمات الإقليدية التالية:

■ $392 \div 7$ ، ■ $590 \div 6$ ، ■ $907 \div 12$ ، ■ $368 \div 15$ ، ■ $842 \div 31$ ، ■ $6370 \div 59$

الحل

■ $907 \div 12$

907	12
67	75
7	

$907 = 12 \times 75 + 7$

■ $590 \div 6$

590	6
50	98
2	

$590 = 6 \times 98 + 2$

■ $392 \div 7$

392	7
42	56
0	

$392 = 7 \times 56 + 0$

■ $6370 \div 59$

6370	59
47	107
470	
57	

$6370 = 59 \times 107 + 57$

■ $842 \div 31$

842	31
222	27
5	

$842 = 31 \times 27 + 5$

■ $368 \div 15$

368	15
68	24
8	

$368 = 15 \times 24 + 8$

ت 2

❶ احسب ذهنيا وبأسرع طريقة ممكنة العدد $3 + 5 \times 22$.

❷ جد حاصل وباقي القسمة الإقليدية للعدد 113 على 22 ثم على 5.

الحل

❶ حساب العدد $3 + 5 \times 22$: $22 \times 5 + 3 = 110 + 3 = 113$

❷ حاصل وباقي القسمة الإقليدية للعدد 113 على 22 هما 5 و 3.

حاصل وباقي القسمة الإقليدية للعدد 113 على 5 هما 22 و 3.

ت 3

❶ أوجد كل الأعداد الطبيعية التي حاصل قسمتها على 4 يساوي 120.

❷ كم عددا طبيعيا حاصل قسمته على 45 يساوي 4 أوجد أصغر هذه الأعداد وأكبرها.

الحل

❶ عند القسمة على 4 فإن باقي القسمة هو 0 أو 1 أو 2 أو 3 ومنه الأعداد المطلوبة هي :

الأعداد الطبيعية التي حاصل قسمتها على 4 يساوي 120 تكتب على الشكل : $a = 120 \times 4 + r$

حيث r عدد طبيعي أصغر تماما من 4 أي $120 \times 4 + 0$ او $120 \times 4 + 1$ أو $120 \times 4 + 2$

Salma Lee