موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

$2^{60} \times (1+2+4+8)$

$2^{60} \times 15$

هذا العدد في مضاعفات 15 إذا يقبل القسمة على 15

نعتبر العددين الصحيحين الطبعين X و Y

حيث $X = 2^{64} + 2^{61}$ و $Y = 2^{63} + 2^{61}$

أ- بين أن X هو عدد قابل للقسمة على 9

ب- بين أن Y هو عدد قابل للقسمة على 5

ج- بين أن $X+Y$ هو عدد قابل للقسمة على 7

أ- بين أن X هو عدد قابل للقسمة على 9

$X = 2^{64} + 2^{61}$

$X = 2^{61} \times 2^3 + 2^{61} \times 1$

$X = 2^{61} \times (2^3 + 1)$

$X = 2^{61} \times 9$

هذا العدد قابل للقسمة على 9 لأنه في مضاعفات 9

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

تمرين عدد 13: نعتبر a عدد صحيح طبيعي مضاعفا للعدد 35 و b عدد صحيح طبيعي مضاعفا للعدد 21.

1) بين أن العدد $a+b$ يقبل القسمة على 7.

2) بين أن العدد $a\times b$ يقبل القسمة على 15.

$a = 35 \times p$ $\Leftarrow$ a مضاعف لـ 35

p عدد صحيح طبيعي

$b = 21 \times q$ $\Leftarrow$ b مضاعف لـ 21

$q \in \mathbb{N}$

$a+b = 35 \times p + 21 \times q$

$= 7 \times 5p + 7 \times 3q$

$a+b = 7(5p+3q)$

هذا العدد يقبل القسمة على 7 لأنه من مضاعفات 7

$a = 35 \times p$

$b = 21 \times q$

$a \times b = 35 \times p \times 21 \times q$

$= 7 \times 5 \times p \times 3 \times 7 \times q$

$= 5 \times 3 \times 7^2 \times p \times q$

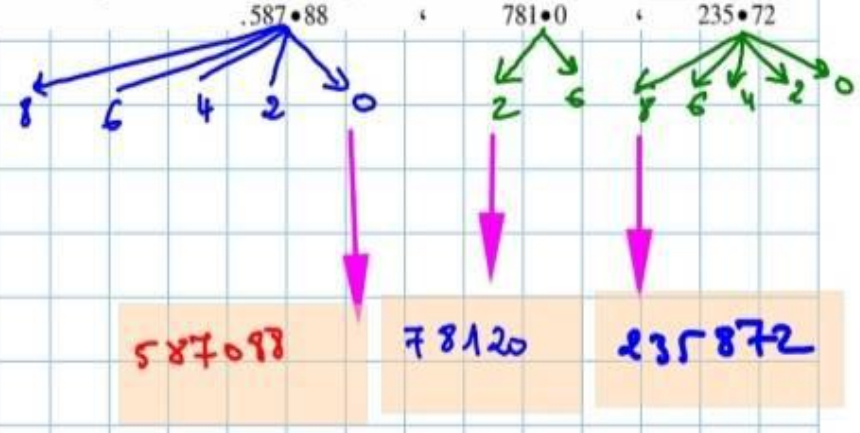
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

تمرين عدد 11: ضع رقما مكان كل نقطة لكي يصبح العدد قابلا للقسمة في نفس الوقت على 8 و 9 :

.587•88 ، 781•0 ، 235•72



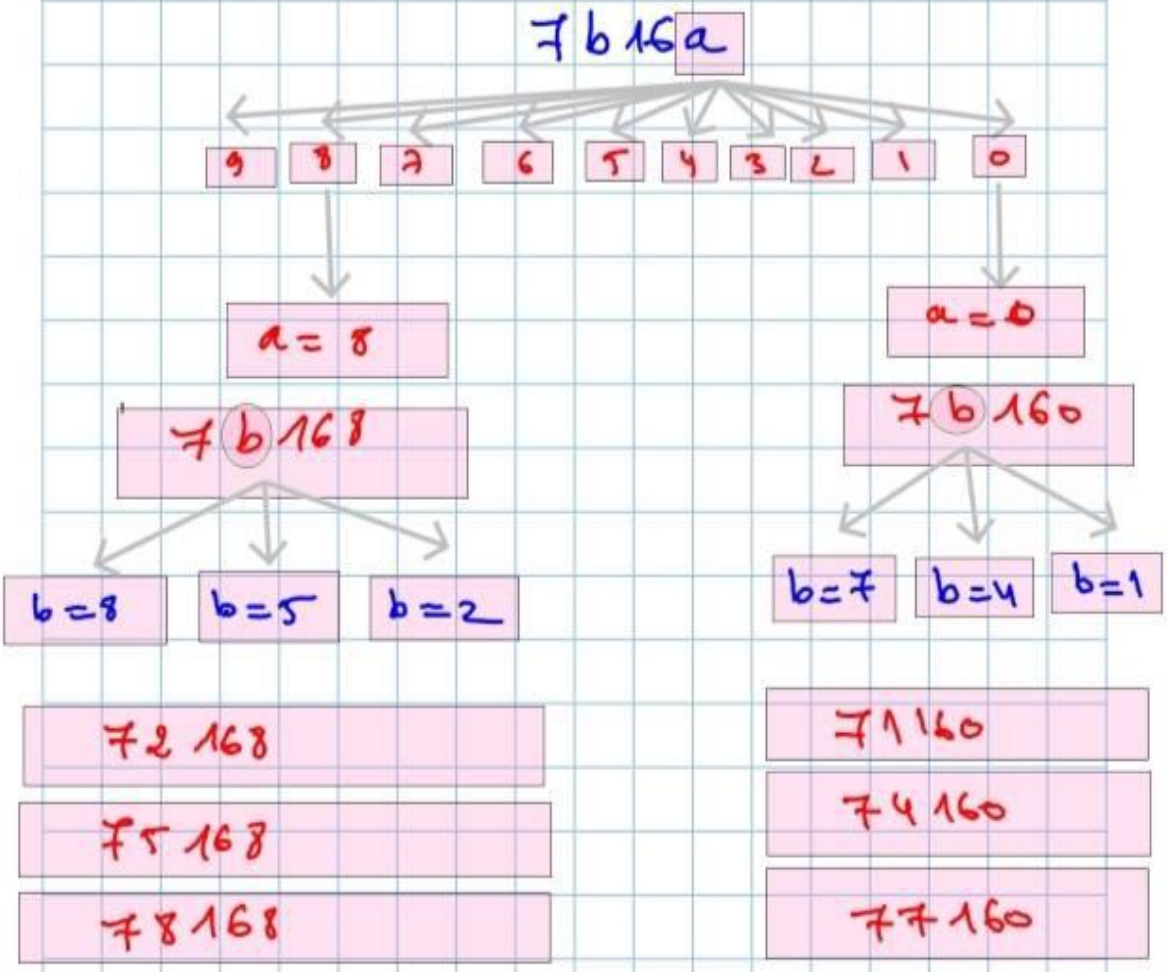
587098 ، 78120 ، 235872

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

ب- ابحث عن رقم الآحاد a و رقم الآلاف b حتى يكون العدد $F = 7b16a$ قابلا للقسمة على 3 و 8 في نفس الوقت
(أعط جميع الحلول)



موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

$Y = 2^{63} + 2^{61}$

$2^{61} \times 2^2 + 2^{61} \times 1$

$2^{61} \times (2^2 + 1)$

$2^{61} \times 5$

هذا العدد قابل للقسمة على 5 لأنه يحتوي مضاعفات 5

ج- بين أن $X + Y$ هو عدد قابل للقسمة على 7

$X + Y = 2^{61} \times 9 + 2^{61} \times 5$

$= 2^{61} \times (9 + 5)$

$= 2^{61} \times 14$

$= 2^{61} \times 2 \times 7$

هذا العدد يحتوي مضاعفات 7 إذن يقبل القسمة على 7

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

ج- ابحث عن رقم الآحاد a و رقم المئات b و رقم الآلاف c حتى يكون العدد $G = cb2a$ قابلا للقسمة على 3 و 5 و 8 في نفس الوقت (أعط جميع الحلول)

$G = cb2a$

قابلية القسمة على 5

$a=0$ $\quad$ $a=5$

$cb20$

يمكن المواصلة لأن هذا العدد فردي لا يقبل القسمة على 8

$b=9$	$b=7$	$b=5$	$b=3$	$b=1$
$c920$	$c720$	$c520$	$c320$	$c120$
	$c\neq 0$			$c\neq 0$
1920	3720	2520	1320	3120
4920	6720	5520	4320	6120
7920	9720	8520	7320	9120

بين أن العدد $2^{100}+2^{101}+2^{102}+2^{103}$ قابل للقسمة على 15.

$2^{100}\times 1 + 2^{100}\times 2^1 + 2^{100}\times 2^2 + 2^{100}\times 2^3$

$2^{100}\times\left(1+2^1+2^2+2^3\right)$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

تمرين 16 :

اكمل الفراغات بما يناسب :

1) باقي قسمة العدد 85209 على 8 يساوي ...1...
2) باقي قسمة العدد 754602 على 8 يساوي ...2...
3) باقي قسمة العدد 97475 على 8 يساوي ...3...
4) باقي قسمة العدد 68668 على 8 يساوي ...4...
5) باقي قسمة العدد 12805 على 8 يساوي ...5...
6) باقي قسمة العدد 32438 على 8 يساوي ...6...
7) باقي قسمة العدد 153351 على 8 يساوي ...7...

$475 = 59 \times 8 + 3$
$668 = 83 \times 8 + 4$
$805 = 8 \times 100 + 5$
$438 = 8 \times 54 + 6$
$351 = 43 \times 8 + 7$

$209 = 26 \times 8 + 1$

85209

باقي قسمة هذا العدد هو 1

$602 = 8 \times 75 + 2$

754602

تمرين 17 :

أ- ابحث عن رقم المئات a حتى يكون العدد $E = 6a24$ قابلا للقسمة على 8

ب- ابحث عن رقم الآحاد a و رقم الآلاف b حتى يكون العدد $F = 7b16a$ قابلا للقسمة على 3 و 8 في نفس الوقت (أعط جميع الحلول)

ج- ابحث عن رقم الآحاد a و رقم المئات b و رقم الآلاف c حتى يكون العدد $G = cb2a$ قابلا للقسمة على 3 و 5 و 8 في نفس الوقت (أعط جميع الحلول)

$E = 6a24$

9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0

a=8 | a=6 | a=4 | a=2 | a=0

6824 | 6624 | 6424 | 6224 | 6024

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

تمرين عدد02

نعتبر العدد الصحيح الطبيعي b حيث $b=2^2\times3^2\times5^2\times11$.

أ- بين أن العدد b قابل للقسمة على 25 دون حساب العدد b

ب- حدد خارج القسمة الاقليدية للعدد b على 25 دون إجراء عملية القسمة.

ج- ما هو خارج وباقي القسمة الاقليدية للعدد $b+1$ على 9.

$b=2^2\times3^2\times5^2\times11$

$b=2^2\times3^2\times11\times[5^2]$

$b=[2^2\times3^2\times11]\times25$

$b=Q\times25$

هذا العدد يقبل القسمة على 25 لأنه مضاعفات 25

ب- حدد خارج القسمة الاقليدية للعدد b على 25 دون إجراء عملية القسمة.

$b=2^2\times3^2\times11\times25$

$a=b\times c$

a: المقسوم، b: خارج القسمة، c: القاسم

مثال: $50=25\times2$

50: المقسوم، 25: خارج القسمة، 2: القاسم

$2^2\times3^2\times11=6^2\times11$

$=36\times11$

$=396$

396 هو خارج القسمة العدد b على 25

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

$= 15 \times [7^2 \times p \cdot 9]$

هذا العدد يقبل القسمة على 15 لأنه من مضاعفات 15

تمرين 19: 1) أ) حدد ق.م.أ (252;396)

ب) ما هي مجموعة القواسم المشتركة لـ 252 و 396

2) لعامل قضيبان من الحديد طول الأول 252cm وطول الثاني 396cm. يريد أن يقسمهما إلى قطع متساوية الطول بحيث لا يزيد طول القطعة الواحدة على 20cm ولا يقل على 10cm.

أ) ما هو أكبر طول ممكن لكل قطعة؟ وكم عددها؟

ب) ما هو أصغر طول ممكن لكل قطعة؟ وكم عددها؟

252	2	396	2
126	2	198	2
63	3	99	3
21	3	33	3
7	7	11	11
1		1	

$252 = 2^2 \times 3^2 \times 7$ $396 = 2^2 \times 3^2 \times 11$

قام أ $(252, 396) = 6^2 = 3^2 \times 2^2 = 36$

$D_{396} \cap D_{252} = D_{36}$

$D_{36} = \{1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36\}$

أكبر قاسم مشترك عددين 18 و 20 هو 18

عدد القطع هو $(396 + 252) : 18$ قطعة $= 36$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM