المستوى: سابعة أساسي المادة: رياضيات

عنوان الوثيقة: قواسم عدد صحيح طبيعي ـتفكيك عدد الى جذاء عوامل طبيعية

المربي: نزار من جازية

تمرين1:

1) ليكن العدد $X = 74ab$ حيث a و bعددان صحيحان طبيعيان (b رقم أحاده و a رقم عشراته).

أوجد a و b ليكون X قابل للقسمة 5 و 3.(أعط كل الحلول الممكنة)

2) ليكن العدد $Y = 8a2b$ حيث a و b رقمان .

أوجد a و b ليكون Y قابل للقسمة25 و 3.(أعط كل الحلول الممكنة)

3) ليكن العدد $Z = 340a$ حيث a رقم أحاده.

أوجد a ليكون العدد Z قابل للقسمة على 4. .(أعط كل الحلول الممكنة)

4) بين أن العدد $A = 3^{15} + 3^{14}$ يقبل القسمة على 4.

5) بين أن العدد $B = 2 \times 7^{18} + 7^{17}$ يقبل القسمة على 5.

6) بين أن العدد $C = 8^5 + 2^{12}$ يقبل القسمة على 9.

تمرين2:

1)

أ) فكك العددين 180 و 200 الى جذاء عوامل أولية

ب) أوجد D_{200} مجموعة قواسم العدد 200.

ج)أوجد D_{180} مجموعة قواسم العدد 180.

2)

أ) أوجد $D_{180} \cap D_{200}$

ب) أوجد القاسم المشترك الأكبر ل 200 و 180.

تمرين3:

1) فكك الى عوامل أولية العددين 72 و 108.

2) أستنتج تفكيك الى جذاء عوامل أولية للأعداد

108^2 ; 72^3 ; $72 \times 108 \times 6$

3) أوجد العدد الذي مربعه $72 \times 108 \times 6$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

عنوان الوثيقة: مروى الأرياني

قواسم عدد صحيح طبيعي - تفكيك عدد إلى جداء عوامل أولية

تمرين عدد 1 :

1) $X = \overline{74ab}$

ليكون X قابلا للقسمة على 3 و 5 :

74ab

74a5 — 74a0

74a5 → 7485 ، 7455 ، 7425

74a0 → 7470 ، 7440

2) $Y = \overline{8a2b}$

ليكون Y قابلا للقسمة على 3 و 25 :

8a2b

↓

8a25

8a25 → 8925 ، 8625 ، 8325 ، 8025

3) ليكون Z قابلا للقسمة على 4 :

340a

340a → 3408 ، 3404 ، 3400

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

(4

$A = 3^{15} + 3^{14}$

$= 3^{14} \times 3^1 + 3^{14}$

$= 3^{14} \times (3^1 + 1)$

$= 3^{14} \times 4$

إذن العدد A يقبل القسمة على 4.

(5

$B = 2 \times 7^{18} + 7^{17}$

$= 2 \times 7^{17} \times 7^1 + 7^{17}$

$= 7^{17} \times (2 \times 7 + 1)$

$= 7^{17} \times (14 + 1)$

$= 7^{17} \times 15$

$= 7^{17} \times 5 \times 3$

إذن العدد B يقبل القسمة على 5.

إعداد :
مروى الأرياني

(6

$C = 8^5 + 2^{12}$

$= (2^3)^5 + 2^{12}$

$= 2^{15} + 2^{12}$

$= 2^{12} \times 2^3 + 2^{12}$

$= 2^{12} \times (2^3 + 1)$

$= 2^{12} \times (8 + 1)$

$= 2^{12} \times 9$

إذن C يقبل القسمة على 9.

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

تمرين عدد 2 :

1) (2)

200	2
100	2
50	2
25	5
5	5
1	

$200 = 2^3 \times 5^2$

180	2
90	2
45	3
15	3
5	5
1	

$180 = 2^2 \times 3^2 \times 5$

ب) قواسم العدد 200 : D_{200}

جدول بياغور :

X	1	2	4	8
1	1	2	4	8
5	5	10	20	40
25	25	50	100	200

$D_{200} = \{1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 25, 40, 50, 100, 200\}$

ج) قواسم العدد 180 : D_{180}

X	1	2	4
1	1	2	4
3	3	6	12
9	9	18	36

5	10	20
15	30	60
45	90	180

$D_{180} = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 15, 18, 20, 30, 36, 45, 60, 90, 180\}$

(2) أ) $D_{180} \cap D_{200} = \{1, 2, 4, 5, 10, 20\}$

ب) ق.م.م $(180, 200) = 20$

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المدرسة الاعدادية
شارع الجمهورية حمام الأنف
الأستاذة : غسدة بوخريص

فرض مراقبة عدد 3

السنة الدراسية : 2021/2020
المستوى: 7 أساسي
الوقت : 45 دقيقة

Appeler Message

الإسم واللقب _____

تمرين 1 :(5 نقاط) اجب بـ "صواب او "خطأ"

1) القواسم الأولية للعدد 8 هي : 1 ، 2 ، 4 ، 8

2) $D_a \cap D_b = D_{(a,b)}$ ق.م

3) يمكن ان يقع مركز الدائرة المحيطة بالمثلث خارجه

4) $178,4 \times 0,18 = 17,84 \times 1,8$

5) يمكن رسم مثلث ABC بحيث $AC = 9cm$ ، $BC = 4cm$ و $AB = 2cm$

تمرين 2 (4 نقاط) أحسب بأيسر طريقة :

$A = 14,7 + 4,45 + 10,3 + 20,55$

$=$ _____

$=$ _____

$=$ _____

$B = 0,0001 \times 0,25 \times 10^4 \times 40$

$=$ _____

$=$ _____

$=$ _____

$C = (30,25 + 233,323) - (10,20 + 233,323)$

$=$ _____

$=$ _____

$D = 22,17 \times (101,02 - 1,02)$

$=$ _____

$=$ _____

تمرين 3 : (4 نقاط)

1) رتب تصاعديا الأعداد العشرية التالية :

12,7 ; 15,080 ; 12,07 ; 15,166 ; 12,32 ; 15,8

2) نعتبر العددين الصحيحين الطبيعيين a و b بحيث $a = 2^3 \times 3^2$ و $b = 2 \times 3^2 \times 5$

أ) ابحث عن القواسم الأولية لـ a و b ثم استنتج ق.م (a,b)

ب) استنتج $D_a \cap D_b$

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

تمرين 4 : (7 نقاط)

1. أ) ابن مثلثا ABC بحيث $AB = 9cm$ و $\widehat{CAB} = 50°$ و $\widehat{ABC} = 60°$
ب) ابحث عن قيس الزاوية $\widehat{ACB}$ معللا جوابك.

2. أ) ابن $[Bx)$ منصف الزاوية $\widehat{ABC}$ و $[Ay)$ منصف الزاوية $\widehat{CAB}$
ب) $[Bx)$ و $[Ay)$ يتقاطعان في النقطة M . ماذا تمثل النقطة M بالنسبة للمثلث ABC

3. ابحث عن قيس الزاوية $\widehat{AMB}$ معللا جوابك

4. أرسم الدائرة المحاطة بالمثلث ABC

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المدرسة الاعدادية
شارع الجمهورية حمام الأنف
الأستاذة : غسدة بوخريص

فرض مراقبة عدد 3

السنة الدراسية : 2021/2020
المستوى: 7 أساسي
التوقيت : 45 دقيقة

الإسم و اللقب _____ القسم: ___

تمرين 1 :(5 نقاط) اجب بـ "صواب او "خطأ"

1) القواسم الأولية للعدد 8 هي : 1 ، 2 ، 4 ، 8 خطأ

2) $D_a \cap D_b = D_{(a,b)}$ ق.م صواب

3) يمكن ان يقع مركز الدائرة المحيطة بالمثلث خارجه صواب

4) $178,4 \times 0,18 = 17,84 \times 1,8$ صواب

5) يمكن رسم مثلث ABC بحيث $BC = 4cm$, $AC = 9cm$ و $AB = 2cm$ خطأ

تمرين 2 (4 نقاط) أحسب بأيسر طريقة :

$A = 14,7 + 4,45 + 10,3 + 20,55$

$= 14,7 + 10,3 + 4,45 + 20,55$

$= 25 + 25$

$= 50$

$B = 0,0001 \times 0,25 \times 10^4 \times 40$

$= 0,0001 \times 10^4 \times 0,25 \times 40$

$= 1 \times 10$

$= 10$

$C = (30,25 + 233,323) - (10,20 + 233,323)$

$= 30,25 - 10,20$

$= 20,05$

$D = 22,17 \times (101,02 - 1,02)$

$= 22,17 \times 100$

$= 2217$

تمرين 3 : (4 نقاط)

1) رتب تصاعديا الأعداد العشرية التالية :

$12,7 \; ; \; 15,080 \; ; \; 12,07 \; ; \; 15,166 \; ; \; 12,32 \; ; \; 15,8$

$12,07 < 12,32 < 12,7 < 15,080 < 15,166 < 15,8$

2) نعتبر العددين الصحيحين الطبيعيين a و b بحيث $a = 2^3 \times 3^2$ $b = 2 \times 3^2 \times 5$

أ) ابحث عن ق.م (a,b) و م.م (a,b)

(a,b) م.م $= 2^3 \times 3^2 \times 5 = 360$; (a,b) ق.م $= 2 \times 3^2 = 2 \times 9 = 18$

ب) استنتج $D_a \cap D_b$

$D_a \cap D_b = D_{(a,b) \text{ ق.م}} = D_{18} = \{1; 2; 3; 6; 9; 18\}$

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

تمرين 4 : (7 نقط)

1. أ) ابن مثلثا ABC بحيث $AB = 9cm$ و $\widehat{CAB} = 50°$ و $\widehat{ABC} = 60°$

ب) ابحث عن قيس الزاوية $\widehat{ACB}$ معللا جوابك.

نعلم أن مجموع القيسة زوايا المثلث يساوي 180 . في المثلث ABC لدا :

$$\widehat{ACB} = 180 - (\widehat{CAB} + \widehat{ABC}) = 180 - (50 + 60) = 180 - 110 = 70°$$

2. أ) ابن $[Bx)$ منصف الزاوية $\widehat{ABC}$ و $[Ay)$ منصف الزاوية $\widehat{CAB}$

ب) $[Bx)$ و $[Ay)$ يتقاطعان في النقطة M . ماذا تمثل النقطة M بالنسبة للمثلث ABC

النقطة M هي نقطة تقاطع منصفي الزاويتين $\widehat{ABC}$ و $\widehat{CAB}$. إذن النقطة M هي مركز الدائرة المحاطة بالمثلث ABC

3. ابحث عن قيس الزاوية $\widehat{AMB}$ معللا جوابك

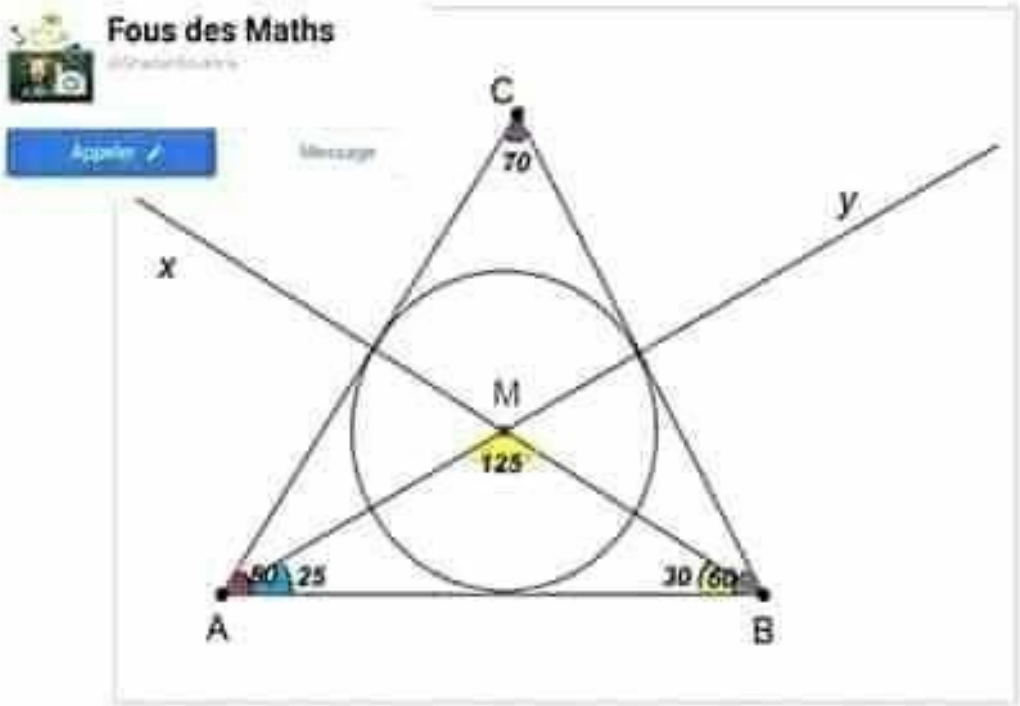
لدا $[Bx)$ منصف الزاوية $\widehat{ABC}$ إذن $\widehat{ABM} = \frac{\widehat{ABC}}{2} = \frac{60}{2} = 30°$

لدا $[Ay)$ منصف الزاوية $\widehat{CAB}$ إذن $\widehat{MAB} = \frac{\widehat{CAB}}{2} = \frac{50}{2} = 25°$

في المثلث AMB لدا:

$$\widehat{AMB} = 180 - (\widehat{MAB} + \widehat{ABM}) = 180 - (25 + 30) = 180 - 55 = 125°$$

4. أرسم الدائرة المحاطة بالمثلث ABC



COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

تمرين عدد1

1. رتب تصاعديا الأعداد العشرية التالية :

17,7 ; 17,032 ; 13,177 ; 31,001 ; 17,32 ; 13,71

2. رتب تنازليا الأعداد العشرية التالية :

11,001 ; 10,01 ; 10,11 ; 10,101 ; 100,001 ; 11,01

3. قارن الأعداد العشرية التالية (دون القيام بالعملية)

$12,85 \times 3,7 \ldots\ldots 12,85$; $0,195 \times 0,14 \ldots\ldots 0,195$

$0,01 \times 98,4 \times 100 \ldots\ldots 98,4$; $178,4 \times 0,18 \ldots 178,4 \times 1,8$

تمرين عدد 2 احسب بايسر طريقة :

$A = 12,12 + 5,93 + 13,88 + 90,07$; $B = 0,005 \times 98,375 \times 200 \times 10^3$

$C = (144,5 - 13,123) - (44,5 - 13,123)$; $D = 14,7 \times (14,7 - 4,7)$

$E = (1,5 + 1 + 0,323) + (44,5 - 1,323)$; $F = 66,7 \times 15,6 - 66,7 \times 5,6$

$G = 198 - 87,7 - 10,3$; $H = 69,1 \times 5,7 + 69,1 \times 3,3 + 69,1$

تمرين عدد3 أحسب بطريقتين :

$A = 17,32 \times (100 + 0,01)$; $B = 11,12 \times 0,1 + 12,11 \times 0,1$

$C = 119,3 - (9,1 + 10,2)$; $D = 18,97 + 33,77 - 8,97$

تمرين عدد4

1) أ) ابحث عن ق.م.أ (102،120)

ب) استنتج $D_{102} \cap D_{120}$

2) أ) ابحث عن م.م.أ (168،252)

ب) استنتج العمل عناصر الأولى لـ $M_{168} \cap M_{252}$

3) أكمل بما يناسب مع التعليل : ..... = ق.م.أ (25،19) لأن .....

..... = م.م.أ (75،150) لأن .....

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

COLLEGE.MOURAJAA.COM

تمرين عدد 5

نعتبر الرسم المقابل بحيث $AB=AC$, $BI=CI$, $\widehat{ABI} = \widehat{ACI} = 90°$

1. أ) حدد مع التعليل بعد النقطة I عن الضلع $[AC]$.

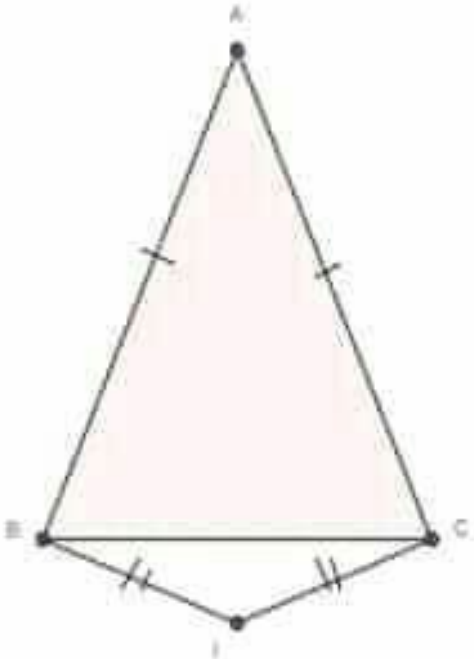
ب) قارن بين بعد النقطة I عن الضلع $[AC]$ و بعدها عن الضلع $[AB]$.

ج) ماذا يمثل $[AI]$ بالنسبة للزاوية $\widehat{BAC}$. علل جوابك

2. أ) ابن $[Cx)$ منصف الزاوية $\widehat{ACB}$

ب) $[Cx)$و $[AI)$ يتقاطعان في النقطة O . ماذا تمثل النقطة O بالنسبة للمثلث ABC

ج) أرسم الدائرة المحاطة بالمثلث ABC



تمرين عدد 6

1. أرسم المثلثين ABC و CDB بحيث :

ABC مثلث متقايس الضلعين قمته الرئيسية A و $AC = 3cm$

DBC مثلث متقايس الضلعين قمته الرئيسية D و $DC = 3cm$

المثلثان يشتركان في الضلع $[AC]$

2. أ) ماذا يمثل المستقيم (AD) بالنسبة لقطعة المستقيم $[BC]$. علّل جوابك

.....

.....

ب) ابن Δ الموسط العمودي لقطعة المستقيم $[AB]$

ج) المستقيمان Δ و (AD) يتقاطعان في النقطة M . ماذا تمثل النقطة M بالنسبة للمثلث ABC علّل جوابك.

.....

.....

.....

3. أرسم الدائرة المحيطة بالمثلث ABC

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

إصلاح

تمرين عدد1

1. رتب تصاعديا الأعداد العشرية التالية :

$17,700 \ ; \ 17,032 \ ; \ 13,177 \ ; \ 31,001 \ ; \ 17,320 \ ; \ 13,710$

$13,177 < 13,710 < 17,032 < 17,320 < 17,700 < 31,001$

2. رتب تنازليا الأعداد العشرية التالية :

$11,001 \ ; \ 10,010 \ ; \ 10,110 \ ; \ 10,101 \ ; \ 100,001 \ ; \ 11,010$

$100,001 > 11,010 > 11,001 > 10,110 > 10,101 > 10,010$

3. قارن الأعداد العشرية التالية (دون القيام بالعملية)

$0,195 \times 0,14 < 0,195 \quad ; \quad 12,85 \times 3,7 > 12,85$

$178,4 \times 0,18 < 178,4 \times 1,8 \quad ; \quad 0,01 \times 98,4 \times 100 = 98,4$

تمرين عدد 2 أحسب بأيسر طريقة :

$$\begin{aligned} A &= 12,12 + 5,93 + 13,88 + 90,07 \\ &= 12,12 + 13,88 + 5,93 + 90,07 \\ &= 26 + 96 \\ &= 122 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= 0,005 \times 98,375 \times 200 \times 10^3 \\ &= 0,005 \times 200 \times 98,375 \times 10^3 \\ &= 1,000 \times 98375 \\ &= 98375 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C &= (144,5 - \cancel{13,123}) - (44,5 - \cancel{13,123}) \\ &= 144,5 - 44,5 \\ &= 100 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D &= 14,7 \times (14,7 - 4,7) \\ &= 14,7 \times 10 \\ &= 147 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} E &= (1,5 + 1 + 0,323) + (44,5 - 1,323) \\ &= (1,5 + \cancel{1,323}) + (44,5 - \cancel{1,323}) \\ &= 1,5 + 44,5 \\ &= 46 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F &= 66,7 \times 15,6 - 66,7 \times 5,6 \\ &= 66,7 \times (15,6 - 5,6) \\ &= 66,7 \times 10 \\ &= 667 \end{aligned}$$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

COLLEGE.MOURAJAA.COM

$$G = 198 - 87,7 - 10,3$$
$$= 198 - (87,7 + 10,3)$$
$$= 198 - 98$$
$$= 100$$

$$H = 69,1 \times 5,7 + 69,1 \times 3,3 + 69,1 \times 1$$
$$= 69,1 \times (5,7 + 3,3 + 1)$$
$$= 69,1 \times 10$$
$$= 691$$

تمرين عدد3 احسب بطريقتين :

$$B = 11,12 \times 0,1 + 12,11 \times 0,1$$
$$= 0,1 \times (11,12 + 12,11)$$
$$= 0,1 \times 23,23$$
$$= 2,323$$

$$B = 11,12 \times 0,1 + 12,11 \times 0,1$$
$$= 1,112 + 1,211$$
$$= 2,323$$

$$A = 17,32 \times (100 + 0,01)$$
$$= 17,32 \times 100,01$$
$$= 1732,1732$$

$$A = 17,32 \times (100 + 0,01)$$
$$= 17,32 \times 100 + 17,32 \times 0,01)$$
$$= 1732 + 0,1732$$
$$= 1732,1732$$

$$D = 18,97 + 33,77 - 8,97$$
$$= 18,97 - 8,97 + 33,77$$
$$= 10 + 33,77$$
$$= 43,77$$

$$D = 18,97 + 33,77 - 8,97$$
$$= 52,74 - 8,97$$
$$= 43,77$$

$$C = 119,3 - (9,1 + 10,2)$$
$$= 119,3 - 19,3$$
$$= 100$$

$$C = 119,3 - (9,1 + 10,2)$$
$$= 119,3 - 9,1 - 10,2$$
$$= 110,2 - 10,2$$
$$= 100$$

تمرين عدد4

1) أ) ابحث عن ق.م.أ (102،120)

102	2
51	3
17	17
1	

120	2
60	2
30	2
15	3
5	5
1	

$102 = 2 \times 3 \times 17$

$120 = 2^3 \times 3 \times 5$

ق.م.أ (120،102) $= 2 \times 3 = 6$

ب) استنتج $D_{152} \cap D_{120}$

$D_a \cap D_b = D_{[a,b]}$ ف.ا

$D_{120} \cap D_{152} = D_{[120,152]}$ ف.ا $= D_8 = \{1,2,3,6\}$

2) أ) ابحث عن م.م.أ (168،252)

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

$168 = 2^3 \times 3 \times 7$

(168،252) م.م.أ $= 2^3 \times 3^2 \times 7$

$= 8 \times 9 \times 7$

$= 504$

168	2
84	2
42	2
21	3
7	7
1	

252	2
126	2
63	3
21	3
7	7
1	

ب) استنتج الخمس عناصر الأولى لـ $M_{168} \cap M_{252}$

$M_a \cap M_b = M_{[a,b]}$ م.م.أ

$M_{168} \cap M_{252} = M_{[168,252]}$ م.م.أ $= M_{504} = \{504, 1008, 1512, 2016, 2520, \ldots\ldots\}$

3) أكمل بما يناسب مع التعليل : ...1...= ق.م.أ (25،19) لأن العددان اوليان فيما بينهما

150=م.م.أ (75،150) لأن 150 مضاعف لـ75.

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM