ب / هل أن b يقبل القسمة على 20 ؟ علّل

.....

.....

.....

.....

.....

ج / حـــدّد خارج قسمة b على 13^{20}

.....

.....

.....

.....

د / مـــا هـو رقـم آحاد العدد b ؟ علّل

.....

.....

.....

.....

.....

3) نعتبر العددين $c=144\times121$ و $d=33^3\times10^4$

أ / فكّـك كلا من c و d إلـى جـذاء عوامل أوّليّة

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ب / بيّـن أن d مضـاعف لـ c ثـم حـدّد خـارج قسمة d على c

.....

.....

.....

.....

.....

ج / نعتبـر قطعة أرض مربعة الشكل مســاحتها بالمتر مربع هـــي c . أحسب طول ضلع قطعة الأرض

.....

.....

.....

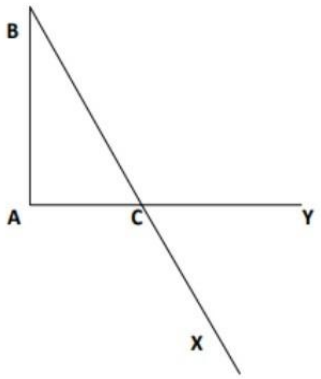
.....

.....

.....

تمـــــــرين عـــــــدد 3

تأمل الشكل المصاحب حيث ABC مثلث قائم في A . $\widehat{ABC} = 30°$, AC=3



اذكر زاوية متممة $\widehat{ABC}$

.....

اذكر زاويتين متكاملتين

.....

اذكر زاويتين متقابلتين بالرأس

.....

ماهو قيس الزاوية $\widehat{YCX}$. علل جوابك

.....

ابن [CZ) منصف الزاوية $\widehat{ACX}$. [CZ) يقطع(AB) في D

ماهو قيس الزاية $\widehat{ADC}$. علل جوابك

.....

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الفرض التأليفي في الرياضيات عدد 1

التمرين الأول : (4 ن)

اختر الإجابة الصحيحة الوحيدة من بين المقترحات المعطاة وذلك بوضع العلامة [×] في الخانة المناسبة :

1) العدد $a=(10^3)^2+10^3$ يســاوي:

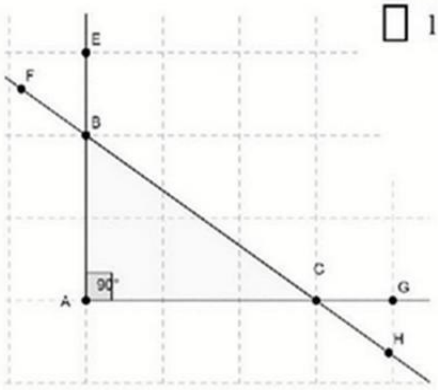
أ / 100000000 ☐ ب / 1001000 ☐ ج / 20^8 ☐

2) علما وأن : $379=18\times20+19$ فــإن :

أ / خارج القسمة الإقليدية لـ 379 على 18 هـو 20 ☐

ب / خارج القسمة الإقليدية لـ 379 على 19 هـو 18 ☐

ج / خارج القسمة الإقليدية لـ 379 على 20 هـو 18 ☐



3) في الرسم المقابل زاويتان متتامتان هما

أ / EBF و GCH ☐

ب / EBF و ABC ☐

ج / EBF و ABF ☐

4) في الرسم المقابل الزاويتان EBF و EBC

أ / متقابلتان بالرأس ☐

ب / متكاملتان ☐

ج / متجاورتان و متتامتان ☐

التمرين الثاني : (8 ن)

1) عدد صحيح طبيعي a رقــم آحاده صفر و يقبل القسمة على 11 .

بين أن a يقبل القسمة على 55

.....

.....

.....

.....

2) نعتبر العدد الصحيح الطبيعي $b=8\times13^{21}+12\times13^{21}$

أ / أكتب العــدد b في صيغة جــذاء عــوامل ثــم في صيغة جــذاء عــوامل أوّليّة .

.....

.....

.....

.....

.....

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

فرض تأليفي عـــــدد 1

تمرين عـ01ـدد : (04 نقاط)

أجب بـ "صحيح" أو "خطأ" أمام كل مقترح من المقترحات التالية :

المقترحات	الإجابة
العدد 6432 يقبل القسمة في نفس الوقت على4 و 3	
الكتابة $6 + 5 \times 18 = 96$ تمثل قسمة إقليدية للعدد 96 على 5	
في مثلث قائم الزاوية, الزاويتين الحادتين متتامتين	
مكملة الزاوية $32°$ هي الزاوية $148°$	

تمرين عـ02ـدد : (08 نقاط)

1) أكتب في صيغة قوة عدد صحيح طبيعي دليلها مخالف لواحد

$25 \times 5^7 =$ .....

$5^6 \times (7^3)^2 =$ .....

2) أحسب ما يلي

$(3^2 - 2^3)^{23} - 125^0 =$ .....

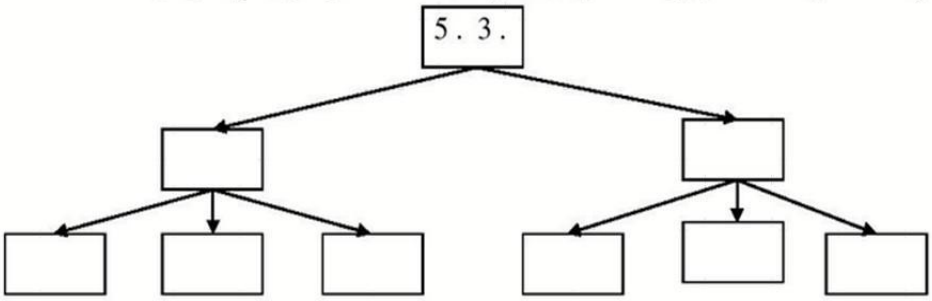
$(3 + 2^4) \times 5 - 16 =$ .....

3) أ) أكمل الجملة التالية : في عملية القسمة الاقليدية يكون الباقي دائما أصغر من .....

ب) هل الكتابة التالية: $275 = 17 \times 15 + 20$ تمثل قسمة اقليديّة ؟ علل جوابك:

.....

4) أعط الحلول الممكنة ليكون العد د (3 . 5) قابلا للقسمة على 4 و3 في نفس الوقت



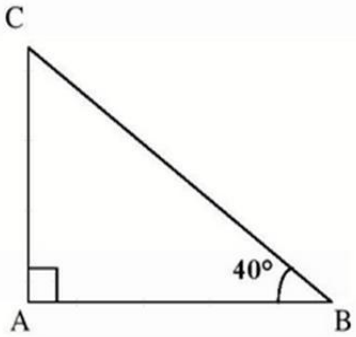
5) من بين الجذاءات التالية كتابة وحيدة تمثل تفكيكا إلى جذاء عوامل أولية ضعها في إطار

$27 \times 11 \times 5$ $41 \times 2 \times 7$ $51 \times 13 \times 3$ $13 \times 31 \times 15$

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

تمرين عـ03ـدد : (08 نقاط)

تأمّل الرسم الموالي حيث ABC مثلث قائم الزاوية في A و $A\hat{B}C = 40°$



1) احسب قيس الزاوية $A\hat{C}B$

$A\hat{C}B$ = ...

2) ابن [Bx) منصّف الزاوية $A\hat{B}C$ والذي يقطع المستقيم (AC) في D

أ) اذكر زاويتان متتامتان و زاويتان متكاملتان

- ..... و ..... زاويتان متتامتان
- ..... و ..... زاويتان متكاملتان

ب) أحسب $B\hat{D}C$ و $B\hat{D}A$

$B\hat{D}C$ = ...

$B\hat{D}A$ = ...

ج) ما هو المسقط العمودي للنقطة D على المستقيم (AB) ؟ لماذا ؟

.....

3) ابن النقطة H المسقط العمودي للنقطة D على المستقيم (BC). بيّن أنّ DH = DA

.....

4) ارسم الدائرة (ζ) التي مركزها D وشعاعها AD. ما هي الوضعية النسبية للدائرة (ζ) و (BC) ؟ معلّلا جوابك.

.....

5) عيّن على (BC) النقطة E بحيث $B\hat{D}E = 20°$ بيّن أنّ المستقيمين (AB) و (DE) متوازيان

.....

6) المستقيم (AE) يقطع (BD) في النقطة I. بين أن الزاويتين $A\hat{I}B$ و $D\hat{I}E$ متقايستان

.....

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الفرض التأليفي في الرياضيات عدد 1

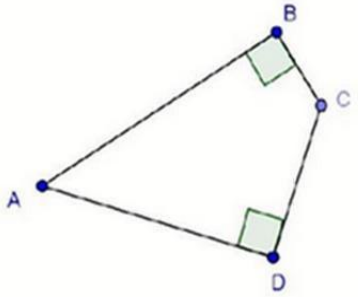
تمـــــرين عـــــدد 1

.) أحط بدائرة الجواب الصحيح : عدد قواسم العدد 5^7x8 هو 16 8 21 32

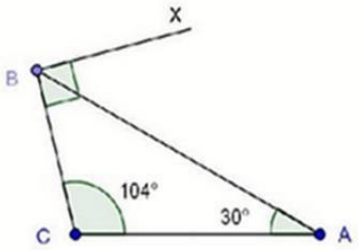
..) أكمل بما يناسب القيمة التقديرية بالألف للعدد 5501 هو ..... ويكتب .....$x10^{...}$

...) في الرسم عدد 2 $A\hat{B}X$ = ...

....) أجب بصواب أو خطأ : في الرباعي ABCD (الرسم عدد 1) كل زاويتين متقابلتين متكاملتان .....



الرسم عدد 1



الرسم عدد 2

تمـــــرين عـــــدد 2

نعتبـــــــر العددين $a = 49x5^2 - 7^2 x\ 20$ و $b = 16x5x49$

1) بيـــــــن أن $a = 7^2x5$

.....
.....
.....

2) فكـــــك إلى جذاء عوامل أولية العدد b

.....
.....
.....

3) بيـــــن أن axb هو مربع كامل واستنتج $\sqrt{a \times b}$

.....
.....
.....
.....

4) أكمل مستعينا بتفكيك a و b : $b = a\ x$ ..... واستنتج خارج قسمة b على a

.....
.....
.....

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

تمـــــرين عـــــدد3

1) عوض النقط بأرقام حتى يكون العدد 2.1. قابلا للقسمة على 5 و9في نفس الوقت (أعط كل الحلول)

.....

.....

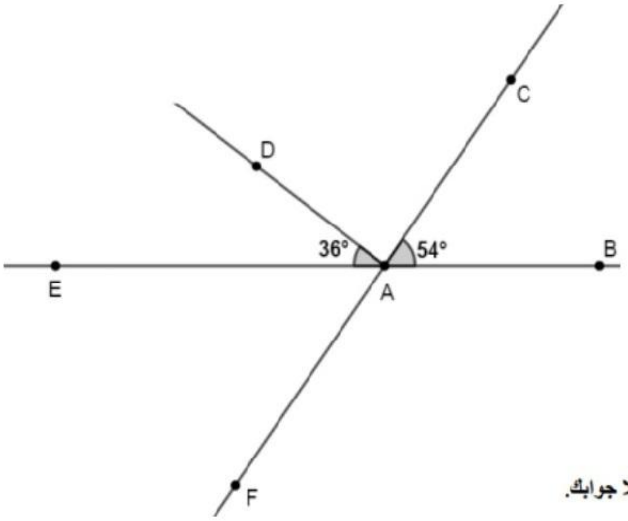
2) نعلم أن خارج القسمة الاقليدية لعدد صحيح طبيعي على 2 هو 2010 .ما هي القيم الممكنة لهذا العدد ؟

.....

.....

تمـــــرين عـــــدد4

لاحظ الرسم التالي:



1) أ) اذكر زاويتين متتامتين و زاويتين متكاملتين. معلّلا جوابك.

.....

.....

.....

.....

ب) اثبت أنّ $(AD) \perp [AC]$.

.....

.....

2) احسب معلّلا جوابك $\widehat{EAF}$ و $\widehat{BAF}$.

$\widehat{EAF}$ = ...

.....

.....

$\widehat{BAF}$ = ...

.....

.....

3) ارسم الدائرة $\mathcal{C}$ التي مركزها D و تمرّ من A.

أ) ماهي الوضعيّة النسبيّة للدائرة $\mathcal{C}$ و المستقيم (AC)؟ علّل جوابك.

.....

.....

ب) $\mathcal{C}$ تقطع [AE] في H . ابن Δ المماس لـ $\mathcal{C}$ في H و الذي يقطع (AF) في I .

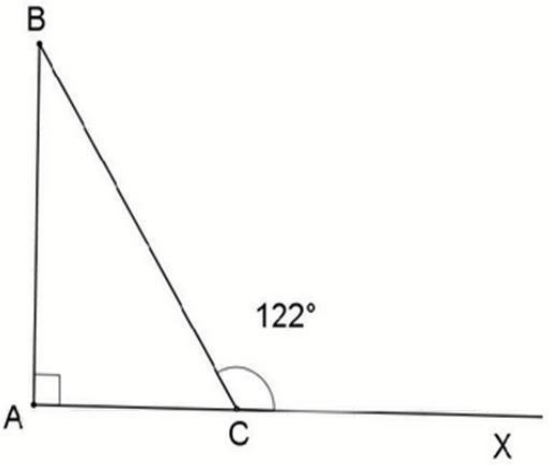
اثبت أنّ [ID] هو منصّف الزاوية $\widehat{HIA}$.

.....

.....

.....

تمرين عدد4 :(8 نقاط)



1) تأمل الرسم التالي :

أ) اذكر زاويتين متتامتين .....

ب) اذكر زاويتين متكاملتين .....

ج) احسب: $A\hat{C}B$ =.....

$A\hat{B}C$ =.....

2) أ) عين النقطة O منتصف [AB]

ب) ارسم المستقيم المار من O و الموازي ل(AC) يقطع (BC) في J

ج) حدد الوضعية النسبية للمستقيمين(AC)و(OJ) علل جوابك.

.....

.....

3) أ) ارسم دائرة ζ مركز ها Oوشعاعها [OA]

ب) حدد الوضعية النسبية للدائرة ζ و المستقيم (AC) علل جوابك.

.....

.....

4) أ) ابن النقطة C' مناظرة C بالنسبة للمستقيم (OJ)

ب) استنتج: $A\hat{C}'B$ = ...

.....

.....

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

فرض تأليفي عـــــدد 1

تمرين عدد 1: (04 نقاط) ضع علامة(x) أمام الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية :

$4\times2^5=$		العدد 4567.0 يقبل القسمة على45:		$2^2+2^3=$			يمكن بناء مثلثا ABC حيث: AB=9 و BC=5		
8^5	2^7	6	9	2^5	12	4^5	AC=4	AC=2	AC=11

تمرين عدد 2 : (04 نقاط)

1) احسب: $(259-17^{21})-(159-17^{21})=$ ..... $124\times8^2+124\times6^2=$ .....

2) اكتب في صيغة قوة عدد صحيح طبيعي: $125^2\times25^3=$ ..... $4^5\times9\times3^3=$ .....

تمرين عدد3 :(04 نقاط)

1) أ) فكك إلى جذاء عوامل أولية:

135	108

ب) جداول بيتاغور:

X			

X		

ج) مجموعة القواسم المشتركة: $D_{108}\cap D_{135}=\{$.....$\}$

2) فكك إلى جذاء عوامل أولية: $108^7=$.....

$135^3=$.....

135×108.....

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

فرض تأليفي عـــــدد 1

تمرين 1:(4 نقاط)
أجب بصحيح أو خطأ:

1) $3^2 + 2^3 = 12$ | 1 |

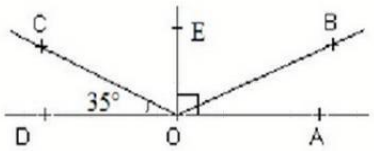
2) $315 \times 3 + 315 \times 7 = 3150$ | 2 |

3) $\sqrt{16} = 8$ | 3 |

4) العدد 3 قاسم للعدد 24 | 4 |

5) كلّ زاويتين مجموع قيسهما $90°$ هما متكاملتان | 5 |

في الرّسم التّالي



6) الزّاويتان $C\hat{O}D$ و $A\hat{O}B$ متقابلتان بالرّأس | 6 |

7) الزّاويتان $B\hat{O}D$ و $B\hat{O}A$ متكاملتان | 7 |

8) الزّاويتان $E\hat{O}A$ و $E\hat{O}D$ متتامتان | 8 |

تمرين2:(5 نقاط)
1) احسب ما يلي :

$X = (567 - 99) - (167 - 99)$

$= \ldots\ldots\ldots\ldots$

$= \ldots\ldots\ldots\ldots$

$Y = 48 \times 67 + 48 \times 33$

$= \ldots\ldots\ldots\ldots$

$= \ldots\ldots\ldots\ldots$

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

$T = 2^4 \times 5^4 = \ldots\ldots\ldots\ldots$

$= \ldots\ldots\ldots\ldots$

$= \ldots\ldots\ldots\ldots$

$Z = 2^3 \times (3^2 + 1)^4 = \ldots\ldots\ldots\ldots$

$= \ldots\ldots\ldots\ldots$

$= \ldots\ldots\ldots\ldots$

2) اكتب في شكل قوّة لعدد صحيح طبيعي دليلها مخالف لـ 1:

$3^3 \times (3^2)^3 = \ldots\ldots\ldots\ldots$

$= \ldots\ldots\ldots\ldots$

$= \ldots\ldots\ldots\ldots$

$25^4 \times 5^3 \times 5 = \ldots\ldots\ldots\ldots$

$= \ldots\ldots\ldots\ldots$

$= \ldots\ldots\ldots\ldots$

تمرين3:(3نقاط)

1) أنجز العمليّة

3567	11

2) هل أنّ العدد 11 قاسم للعدد 3567 ؟ علّل جوابك

.....

.....

3) هل تمثّل الكتابة : $100 = 13 \times 7 + 9$ القسمة الإقليديّة لـ 100 على 7 ؟ علّل جوابك

.....

.....

تمرين4:(8 نقاط)

ABC مثلّث قائم في A بحيث $A\hat{B}C = 30°$

1) حدّد قيس الزّاوية $A\hat{C}B$ معلّلا جوابك

.....

.....

2) ابن منصّف الزّاوية $A\hat{C}B$ ؛ هذا المنصّف يقطع $[AB]$ في النّقطة J

أكمل

الزّاويتان $A\hat{J}C$ و ..... متكاملتان لأنّ .....

3) أ- عيّن K المسقط العمودي لـ J على (BC)

ب- قارن البُعدين JA و JK معلّلا جوابك.

.....

.....

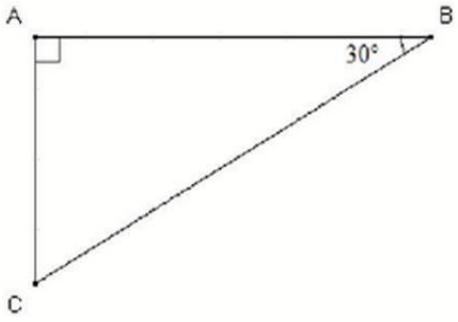
4)أ-بيّن أنّ $K\hat{J}B = 60°$

.....

.....

ب- أكمل

الزّاويتان $K\hat{B}J$ و $K\hat{J}B$ ..... لأنّ .....



موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

فرض تأليفي عـــــدد 1

التمرين الأوّل :

I) أجب بصحيح أو خطأ :

أ- $160000 = 20^4$ ب- $\sqrt{225} = 15$

II) ضع × في المكان المناسب (إحداها فقط صحيحة)

1) العدد الذي يقبل القسمة على 4 هو : أ- 954342 ب- 124555 ج- 123576

2) علما أنّ $x = 2\times1234567890003 + 20$. إذن باقي قسمة x على 25 هو :

أ- 0 ب- 1 ج- 26

التمرين الثاني :

1) احسب :

$a = 2\times7^2 - 7^2$ | $b = (2 + 3^2)^2$

2) اكتب في صيغة قوّة :

$c = 3^4\times5^7\times3^3$ | $d = (3^2)^4\times27$ | $e = 2^6\times14^5\times49^3$

التمرين الثالث :

لنعتبر $x = 378\times93 + 390$

1) هل تمثّل هذه الكتابة قسمة إقليديّة لـ x على 93 ؟ علّل جوابك.

2) أ- ما هو باقي و خارج قسمة 390 على 93

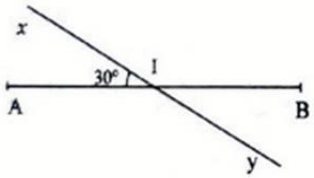
ب- استنتج باقي و خارج قسمة x على 93 دون حساب x .

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التمرين الرابع :

لاحظ الشكل التالي حيث $AB = 4\,cm$ و $\widehat{AIx} = 30^\circ$ و I منتصف $[AB]$



1) أكمل $\widehat{AIx}$ و $\widehat{xIB}$ زاويتان ..... و .....

2) احسب $\widehat{xIB}$ و $\widehat{yIB}$ (دون استعمال المنقلة)

3) أ- ابن المستقيم Δ العمودي على (AB) في I .

ب- بيّن أنّ Δ هو الموسط العمودي لـ $[AB]$.

4) أ- ارسم الدائرة $\mathscr{C}$ التي مركزها A و شعاعها $2\,cm$.

ب- ما هي الوضعيّة النسبيّة لـ $\mathscr{C}$ و Δ ؟ علّل جوابك.

5) المستقيم (xy) يقطع الدائرة $\mathscr{C}$ في نقطة ثانية E .

أ- ابن Δ' المماس لـ $\mathscr{C}$ في E و الذي يقطع Δ في النقطة C .

ب- بيّن أنّ $CA = CB$

ج- بيّن أنّ A تنتمي إلى منصف الزاوية $\widehat{ECI}$.

+216 52 351 249 /Mathplus @Mathplus-tn mathplus.tn
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التمرين الثـــالث :

1) فكك إلى جذاء عوامل أوّليّة كلا من العددين 252 و 144 .

2) استنتج تفكيكا إلى جذاء عوامل أوّليّة كلا من :
144×252 و 144^{11} و 25200000 .

3) جـــد : ق .م .أ (252 , 144) .

4) استنتج : $D_{252} \cap D_{144}$.

5) ما هو طول ضلع مربع مساحته $144\ cm^2$.

6) جـــد : D_{144} باستعمال جدول بيتاغور .

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التمـــــــرين الأوّل: (5نقـاط)

يلي كل سؤال من الأسئلة ثلاثة إجابات إحداها فقط صحيحة. ضع العلامة "X" أمام الإجابة الصحيحة :

1) عـدد قواسم العدد $2^3 \times 3^4$ يســاوي:

☐ 6 ☐ 20 ☐ 12

2) القاسم المشترك الأكبر لــ 3 و 1001001 يســاوي :

☐ 1 ☐ 3 ☐ 1001001

3)) القاسم المشترك الأكبر لــ 3 و 8 يســاوي :

☐ 1 ☐ 3 ☐ 24

التمـــــــرين الثـــاني: (5نقـاط)

1) فـكك الى جذاء عوامل أولية كل من العددين135 و 441

135	441

135=.....

441= .....

2) استنتج تفكيكا الى جذاء عوامل أولية لكل من 135×441 و 441^3

441^3=	441×135 = ...

3) بين أن العدد 441 هو مربع لعدد صحيح طبيعي تحدده

.....

4) جـــد المجموعـــة D_{441} باستعمال جدول بيتاغور

×			

D_{441}={ }

التمـــــــرين الثـــالـــث: (3 نقـاط)

ليكن a و b عددان صحيحان طبيعيان حيث $a=2^3 \times 3 \times 5$ و $b=2^2 \times 3^3 \times 7$

1) أوجـــد ق.م.أ (a ;b)

ق.م.أ (a ;b)=.....

2) استنتج القواسم المشتركة لــ a و b

$D_a \cap D_b$ = ...

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

التمرين الأوّل: أجب بـِ " صواب" أو "خطأ " :

أ - كل عدد فردي هو عدد أوّلي ☐

ب- 11×13 هو عدد أوّلي لأن قواسمه 13 و 11 هي أعداد أوّليّة ☐

ج- 9×2^3 هو تفكيك العدد 72 إلى جذاء عوامل أوّليّة ☐

التمرين الثّـــانـي:

① **أكمل الجملة التالية :** في عملية القسمة الاقليدية يكون الباقي دائما أصغر من .....

هل الكتابة التالية : **$20 + 15 \times 17 = 275$** تمثل قسمة اقليديّة ؟ علل جوابك :

.....

② ضع علامة (x) أمام الأعداد القابلة للقسمة على **4**

☐	2308	☐	8274	☐	132
☐	2752	☐	7264	☐	441

③ ضع علامة (x) أمام الاحتمالات الممكنة لتعويض النقطة ليكون العدد **94 .5** قابلا للقسمة على **25**

☐ 0 ☐ 2 ☐ 5 ☐ 7

④ فكك الى جذاء عوامل أوّلية العددين **60** و **540**

60	

60= .....

540	

540= .....

استنتج تفكيكا لـ **540×60**

540x60=.....

التمرين الأوّل: ضع العلامة **X** أمام كل إجابة صحيحة :

أ- باقي قسمة العدد **627** على **4** هو : ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

ب- العدد **33456700** يقبل القسمة على ☐ 3 ☐ 4 ☐ 25

ج- **ق.م.أ(17 , 5)** يساوي : ☐ 17 ☐ 5 ☐ 1

التمرين الثاني:

1) فكك كلا من العددين **675** و **480** إلى جذاء عوامل أوّليّة :

675	

675 = ...

480	

480 = ...

2) استنتج تفكيكا لكل من 675^{13} و **480x675** إلى جذاء عوامل أوّليّة

675^{13} = ...

480x675 = ...

3) جـــد **ق . م . أ (675 , 480) .**

ق . م . أ (675 , 480) = ...

4) استنتج المجموعة : $D_{675} \cap D_{480}$.

$D_{675} \cap D_{480}$ = ...

5) جد المجموعة D_{675} باستعمال جدول بيتاغور .

X				

.....

.....

.....

.....

.....

D_{675} = { .....

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM