سلسلة من تمارين رياضيات تخصّ الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة وهي مقتطفات من فروض تأليفية

تمرين عدد1 : (4 نقاط)

في كل سؤال يوجد اجابة واحدة صحيحة ضع أمامها علامة (X)

1) العدد $5^2 \times 4 + 6$ يساوي

☐ 46 ☐ 106 ☐ 250

2) العدد الاولي من بين المقترحات التالية هو:

☐ 57 ☐ 83 ☐ 115

3) القيمة التقريبية بالآلاف للعدد 2583 هي:

☐ 2000 ☐ 2500 ☐ 3000

4) العدد الذي يقبل القسمة على 2 و على3 وعلى 5 هو:

☐ 320 ☐ 325 ☐ 540

تمرين عدد2 : (6 نقاط)

1) افكك الى جذاء عوامل اولية كلا من 54 و 200

200=.....

54=.....

200	54

2) استنتج تفكيكا الى جذاء عوامل اولية للعدد:.....200x54=

و العدد ..... 54^2=

3) جد D_{54} مجموعة قواسم 54 ثم D_{200} مجموعة قواسم 200

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3) اوجد ..... $D_{200} \cap D_{54}$=

استنتج ..... ق.م.أ(200;54)=

احسب ..... م.م.أ(200;54)=

COLLEGE.MOURAJAA.COM

التمرين الاوّل : (5ن)

ضع علامة "✓" أمام الاجابة الصحيحة.

1) علما أنّ $341 = 17 \times 19 +$ فإنّ :

☐ خارج القسمة الاقليديّة لـ 341 على 19 يساوي 17 ☐ خارج القسمة الاقليديّة لـ 341 على 17 يساوي 19

☐ خارج القسمة الاقليديّة لـ 341 على 19 يساوي 18

2) العدد $7 \times 936 +$ يقبل القسمة على: ☐ 7 ☐ 936 ☐ 3

3) اكمل تعمير الجدول التالي.

العدد	باقي قسمته على 4	باقي قسمته على 9	باقي قسمته على 25
9720			
12745			

تمرين عدد 2 (7نقاط)

1. احسب مايلي

$A = 1 + 2^3 + \sqrt{121} =$..... $B = 5^2 \times 11 - 25 =$.....

2. اكتب في صيغة قوة عدد صحيح طبيعي دليلها اكبر من 1

$2^7 \times 16 =$..... $(5^3)^2 \times 2^6 =$.....

3. لتكن العبارة التالية $a = (3^4 \times 5^2)^3 \times 9 \times 25^2$

بين ان $a = 3^{14} \times 5^{10}$

.....

بين ان $1125 = 9 \times 5^3$ .....

بين أن $5^3 \times 3^5 - 3^5 \times 10^2 = 3^5 \times 5^2$ .....

COLLEGE.MOURAJAA.COM

تمرين عدد 1 (6 نقاط)

1. اوجد أرقام المئات الممكنة a حيث يكون العدد 89a60 قابلا للقسمة على 3 و5.

2. ما هو باقي القسمة الاقليدية للعدد b=214x17+71 على 17 .

3. اذكر جميع الأعداد الأولية الأصغر من 50

4. هل ان العدد 2583 قابلا للقسمة على 7 ام لا مع التعليل

التمريـــــن الثـــالث: (3 نقاط)

لتكن العبارة : $E= (x+3)(2x-7)+2x+6$ حيث $x \in IR$

1- فكك العبارة $2x+6$ إلى جذاء عوامل.

2- بين أن $E= (x+3)(2x-5)$

3- أوجد x بحيث يكون $E=0$

COLLEGE.MOURAJAA.COM

❖ **تمرين عدد 2: (6.5ن)**

1) أكتب في صيغة قوة لعدد صحيح طبيعي.

$16 \times 8^3 \times 2^2 =$..... $25^3 \times 5 \times 6^7 =$.....

=..... =.....

=..... =.....

2) أرض مستطيلة الشكل بعداها 49×5^3 و $5^7 \times 7^8$.

أ. أكتب مساحة الأرض في صيغة قوة لعدد صحيح طبيعي.

.....

.....

.....

ب. جد طول ضلع أرض مربعة الشكل لها نفس مساحة المستطيل السابق.

.....

.....

❖ **تمرين عدد 3:(3.5ن)**

1) أكمل: باقي قسمة العدد 23547 على 4 يساوي .....

هل أن 23547 يقبل القسمة على 4؟ علل جوابك.

.....

2) عوض النقاط بما يناسب ليكون العدد قابلا للقسمة على 3 و 25 في نفس الوقت.

6 . 2 .

التمرين الثاني: (5 نقاط)

1)أ- حدّد المرّبعات الكاملة من ضمن الأعداد التالية، معلّلا الإجابة.

0 ; 5 ; 9 ; 13 ; 17 ; 36 ; 49 ; 50 ; 63 ; 64 ; 100

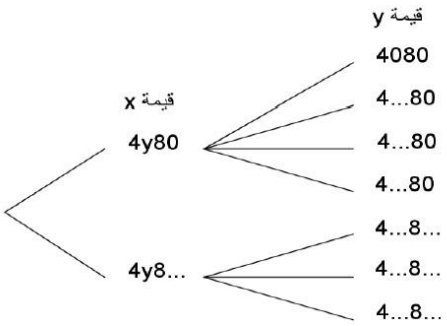
ب- احسب كلّ عبارة من العبارات العدديّة التالية:

123×10^3 ; $(3^3 - 26)^{2010}$; $(2^5 + 5^2 + 32) - 66$; $9^2 \times (\sqrt{49} - 1)$; $5^3 \times 9678 + 875 \times 9678$

2) نعتبر العدد التالي: $n = 4y8x$ حيث x و y هما على التوالي رقمي الآحاد والمئات

أ- انقل على ورقة التحرير ،ثمّ أكمل تعمير شجرة الاختيار المقابلة ، التي تحدّد كلّ الحالات الممكنة للعدد n حتى يكون قابلاً للقسمة على العدد 3 وعلى العدد 5.

ب- استنتج الحالات الممكنة ،التي يكون فيها العدد n قابلاً للقسمة على العدد 5 وعلى العدد 9.



COLLEGE.MOURAJAA.COM

التمرين الثاني: (5 نقاط)

1)أ- حدّد المرّبعات الكاملة من ضمن الأعداد التالية، معلّلا الإجابة.

0 ; 5 ; 9 ; 13 ; 17 ; 36 ; 49 ; 50 ; 63 ; 64 ; 100

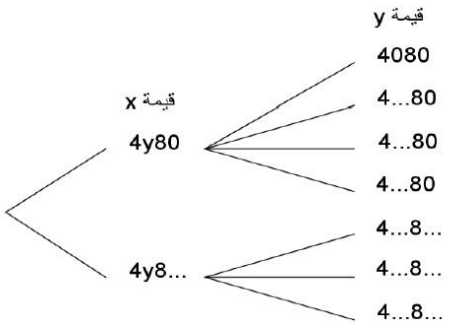
ب- احسب كلّ عبارة من العبارات العدديّة التالية:

123×10^{3} ; $(3^{3}-26)^{2010}$; $(2^{5}+5^{2}+32)-66$; $9^{2}\times\left(\sqrt{49}-1\right)$; $5^{3}\times9678+875\times9678$

2) نعتبر العدد التالي: $n=4y8x$ حيث x و y هما على التوالي رقمي الآحاد والمئات

أ- انقل على ورقة التحرير ،ثمّ أكمل تعمير شجرة الاختيار المقابلة ، التي تحدّد كلّ الحالات الممكنة للعدد n حتى يكون قابلا للقسمة على العدد 3 وعلى العدد 5.

ب- استنتج الحالات الممكنة ،التي يكون فيها العدد n قابلا للقسمة على العدد 5 وعلى العدد 9.



التمرين1(4 نقاط) في التمرين التالي لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة ضعها في إطار

1) العدد هو عدد أولي : أ-71 ب- 91 ج- 51

2) الكتابة تمثل تفكيكا إلى جذاء عوامل أولية للعدد 210

أ- $21\times5\times2$ ب- $7\times3\times5\times2\times1$ ج- $7\times3\times5\times2$

3) العدد $5\times8+2$ يساوي:

أ- 90 ب- 42 ج- 50

4) باقي القسمة الإقليدية للعدد 384 على 25 يساوي. أ- 25 ب- 9 ج- 4

التمرين2(6 نقاط)

1) أكمل العدد 16 غير أولي لأنّ .....

العدد 1 غير أولي لأنّ .....

العدد 111غير أولي لأنّ .....

2) فكك إلى جذاء عوامل أولية 180 و 160000 ثمّ استنتج أنّ العدد 160000 مربع لعدد حدده

.....

.....

.....

.....

.....

3) أذكر القواسم الأولية لكل من 180 و160000

.....

.....

4) استنتج تفكيكا إلى جذاء عوامل أولية لـ 180×160000

.....

.....

التمرين3(4 نقاط) نعتبر العدد 4 . 5 عوض النقطتين برقمين حيث يكون العدد قابلا للقسمة على9 و على 4 في آن واحد جد كل الحلول الممكنة.

.....

.....

COLLEGE.MOURAJAA.COM