موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MATH+

8 برنامج تدريبي
كتاب الرياضيات
الثامنة أساسي

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

تمرين 1

اتمم تعمير الجدول التالي

يقبل القسمة على	2	3	5	9
207	لا			نعم
330				
540				
7..	نعم	نعم	نعم	نعم

تمرين 2

ضع علامة (x) في المكان المناسب

	يقبل القسمة على 2	يقبل القسمة على 5	يقبل القسمة على 3	يقبل القسمة على 9
132				
98010				
4321				
97215				
182736				

+216 21 829 926 /Mathplus
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

تمرين 3

1) عوض مكان النقطة بالأرقام المناسبة ليكون العدد 52.2 يقبل القسمة على 2 (أعط جميع الحلول)

2) عوض مكان النقطة بالأرقام المناسبة ليكون العدد 4284. يقبل القسمة على 5 (أعط جميع الحلول)

3) عوض مكان النقطة بالأرقام المناسبة ليكون العدد 10.4 يقبل القسمة على 3 (أعط جميع الحلول)

4) عوض مكان النقطة بالأرقام المناسبة ليكون العدد 7.83 يقبل القسمة على 9 (أعط جميع الحلول)

تمرين 4

عوض النقاط بالعدد المناسب ليكون العدد قابلا للقسمة على:

أ) 5 و 3 في آن واحد: 4 . 6 . (أعط جميع الاحتمالات)

ب) 9 و 2 في آن واحد: 8 . 5 2 . (أعط جميع الاحتمالات)

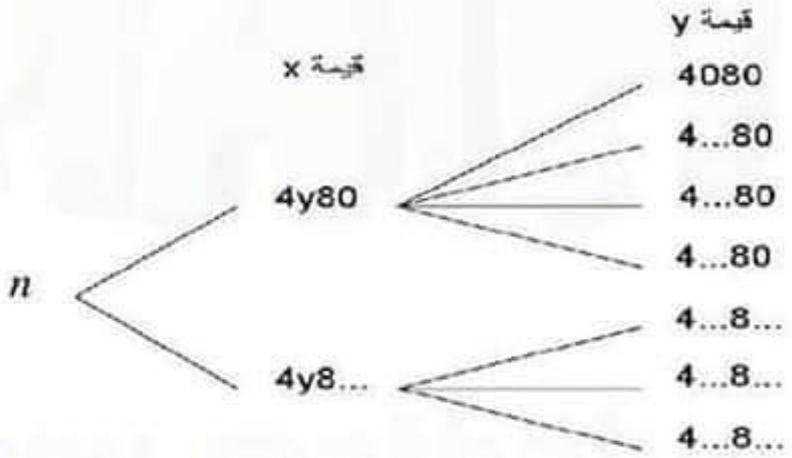
+216 21 829 926 /Mathplus
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

III - شجرة الإختيار :

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

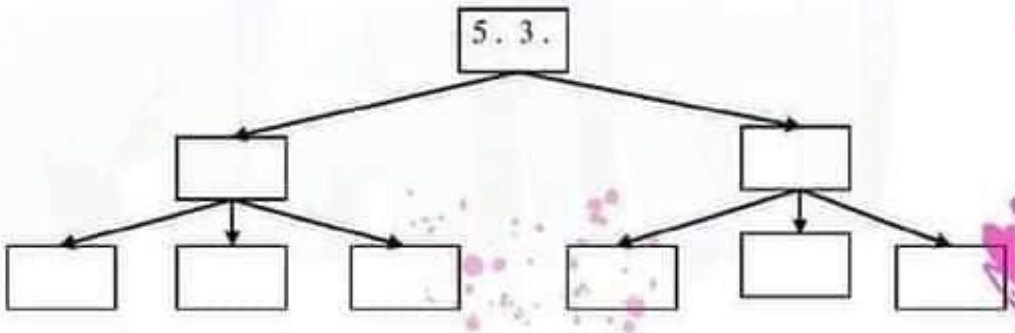
أ- أكمل تعمير شجرة الاختيار المقابلة ، التي تحدّد كلّ الحالات الممكنة للعدد n حتى يكون قابلا للقسمة على العدد 3 و على العدد 5.



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

تمرين

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



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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

فرض منزلي رقم 1

تمرين 1

I – أجب بصحيح أو خطأ:

أ- العدد $7^{15} \times 222$ قابل للقسمة على 2

ب- باقي قسمة العدد 210534 على 9 هو 5

ج- باقي قسمة العدد 71127596 على 3 هو 2

II – ضع علامة (×) في المكان المناسب (إحداها فقط صحيحة) :

ماهو رقم أحاد العدد . 12146 ليكون باقي قسمته على 3 مساويا لـ 1

أ/ 0 أو 4 ☐ ; ب/ 2 أو 5 ☐ ; ج/ 3 أو 7 ☐

تمرين 2

I) ضع علامة (×) في المكان المناسب من الجدول:

	1236352	79100	194321567800
يقبل القسمة على 2			
يقبل القسمة على 5			
يقبل القسمة على 3			
يقبل القسمة على 9			

II) 1) ضع رقما مكان كل نقطة لكي يصبح العدد . 34 . قابلا للقسمة على 2 و 9 (أعط جميع الإمكانيات).

2) ضع رقما مكان كل نقطة لكي يصبح العدد .. 123 قابلا للقسمة على 5 و 3 (أعط جميع الإمكانيات).

+216 21 829 926 /Mathplus
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

تمرين 3

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

العدد 3899675 يقبل القسمة على 5 و 9 في ان واحد .	
باقي قسمة العدد 32467958 على 3 هو 2 .	
$7^{15} \times 2^{13}$ قابلا للقسمة على 2	
العدد 6432 يقبل القسمة في نفس الوقت على4 و 3	
الكتابة $96 = 18 \times 5 + 6$ تمثل قسمة إقليدية للعدد 96 على 5	

تمرين 4

1/ ضع مكان كل نقطة الرقم المناسب ليصبح العدد . 5 9 . 6 قابلا للقسمة على 5 و 3 في ان واحد (أعط جميع الحلول)

2 / آ – بين أن العدد $2^{258} + 2^{260}$ يقبل القسمة على 5

ب – استنتج أن هذا العدد يقبل القسمة على 10 .

+216 21 829 926 /Mathplus
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

قابلية القسمة على 4 و 8 و 25

قابلية القسمة على 4

يكون عدد (أكبر من 99) قابلا للقسمة على 4 إذا كان العدد المتكون من رقميه الأخيرين (رقم الآحاد ورقم العشرات) قابلا للقسمة على 4

باقي قسمة عدد على 4 هو نفس باقي قسمة العدد المتكون من رقميه الأخيرين على 4.

نشاط أكمل الجدول التالي :

العدد	2768	68	875	75	1681	81	440
باقي القسمة على 4							

تطبيق

1) أ- اذكر من بين الأعداد التالية تلك التي تقبل القسمة على 4

275 , 71 , 235348 , 10254324 , 12345678 , 2131404

ب- ماهو باقي قسمة كل عدد من الأعداد السابقة على 4

2) عوض في كل حالة الرمز * بما يناسب ليكون العدد المتحصل عليه قابلا للقسمة على 4

18*4 340* 7347* 2586482*8

+216 21 829 926 /Mathplus
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

تمرين 1

ضع رقما مكان كل نقطة لكي يصبح العدد قابلا للقسمة على 2 و5 و3

(أعط جميع الحلول الممكنة)

8 . 6 . 5 . 4 . 73 . .

تمرين 2

ضع رقما مكان كل نقطة لكي يصبح العدد قابلا للقسمة على 8 و 5 و 9

(أعط جميع الحلول الممكنة)

8 . 6 . 5 . 4 . 73 . .

تمرين 3

بين أنّ

$2^{2004} + 2^{2006}$ هو عدد قابل للقسمة على 5

وأنّ $2^{73} + 2^{74} + 2^{75}$ قابل للقسمة على 7

+216 21 829 926 /Mathplus
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التناظر المركزي

1 تعريف التّناظر المركزي

إذا كانت I منتصف $[AB]$ فإنّ A و B متناظرتان بالنّسبة إلى I.

B هي مناظرة A بالنّسبة إلى I

و I هو مركز تناظره.

بناء نقطة مناظرة بتناظر مركزي:

تطبيق:

A و B نقطتان.

1) ابن E مناظرة A بالنّسبة إلى B.

2) ابن F مناظرة B بالنّسبة إلى E.

3) بيّن أنّ $AB = EF$.

تمرين منزلي:

لتكن $[AB]$ منتصفها I.

1) أ- ابن E مناظرة I بالنّسبة إلى A.

ب- F مناظرة I بالنّسبة إلى B.

2) بيّن أنّ $BF = EA$.

+216 21 829 926 /Mathplus
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

فرض مراقبة عدد 1

نموذج 1

تمرين 1

I – أجب بصحيح أو خطأ:

أ- العدد $4\times222\times7^{15}$ قابل للقسمة على 8 .

ب- باقي قسمة العدد 210534 على 25 هو 9 .

ج- باقي قسمة العدد 71127596 على 8 هو 6 .

II – ضع علامة (×) في المكان المناسب (إحداها فقط صحيحة) :

1) ماهو رقم آحاد العدد 12146 ليكون باقي قسمته على 4 مساويا لـ 3

أ/ 0 أو 4 ☐ ; ب/ 5 أو 9 ☐ ; ج/ 3 أو 7 ☐

تمرين 2

I) ضع علامة (×)في المكان المناسب من الجدول:

	91236352	379100	194321567800
يقبل القسمة على 4			
يقبل القسمة على 25			
يقبل القسمة على 8			

(II

1) ضع رقما مكان كل نقطة لكي يصبح العدد 4 . 3 . قابلا للقسمة على 4 و 9 (أعط جميع الإمكانيات).

.....

.....

.....

2) ضع رقما مكان كل نقطة لكي يصبح العدد . . 123 قابلا للقسمة على 5 و 8 (أعط جميع الإمكانيات).

.....

.....

.....

+216 21 829 926 /Mathplus
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

تمرين 3

ليكن ABC مثلث متقايس الضلعين قمته الرئيسية A حيث $AB=5cm$ والنقطة O هي منتصف $[BC]$ و النقطة I هي منتصف $[AC]$.

1) أ- ماهي مناظرة النقطة A بالنسبة إلى النقطة I. .....

ب- ابن النقطة D مناظرة النقطة B بالنسبة إلى النقطة I.

ج- بين بإستعمال التناظر المركزي الذي مركزه I أن $(AB)//(CD)$ وأن $AB=CD$

.....

.....

.....

2) أ- ابن المستقيم Δ المار من I والموازي للمستقيم (BC) .

ب- ماهو مناظر المستقيم Δ بالنسبة إلى النقطة I. .....

ج- المستقيم Δ يقطع المستقيم (AB) في النقطة E والمستقيم (DC) في النقطة F .

بين أن F هي مناظرة النقطة E بالنسبة إلى النقطة I

.....

.....

.....

+216 21 829 926 /Mathplus
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المجموعات N, Z, D, Q

1 الأعداد الصّحيحة النّسبيّة

تعريف: Z هي مجموعة الأعداد الصّحيحة النّسبيّة.

ملاحظات:

- تضمّ المجموعة Z الأعداد الصّحيحة الموجبة و الأعداد الصّحيحة السّالبة.
- المجموعة N هي مجموعة الأعداد الصّحيحة الموجبة.
- كلّ عدد كسري نسبي يكون بسطه قابلا للقسمة على مقامه هو عدد صحيح نسبي. مثال: $\frac{21}{7}=7$.

تطبيق: أكمل بـ $\in$ أو $\notin$:

$4 \ldots Z$ $\quad$ $2,7 \ldots Z$ $\quad$ $7 \ldots N$

$-5 \ldots Z$ $\quad$ $\frac{15}{3} \ldots Z$ $\quad$ $-6 \ldots N$

2 الأعداد العشريّة النّسبيّة

تعريف: D هي مجموعة الأعداد العشريّة.

ملاحظات:

- كلّ عدد صحيح نسبي هو عدد عشري نسبي.
  مثال: $8,0=8$.
- كلّ عدد كسري نسبي يمكن تحويل مقامه إلى أحد قوى العدد 10 هو عدد عشري نسبي.
  مثال: $\frac{3}{25}=\frac{12}{100}=0,12$.

تطبيق: أكمل بـ $\in$ أو $\notin$:

$3,4 \ldots D$ $\quad$ $\frac{129}{1000} \ldots D$ $\quad$ $\frac{7}{5} \ldots D$

$6 \ldots D$ $\quad$ $-2 \ldots D$ $\quad$ $0 \ldots D$

+216 21 829 926 /Mathplus
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

سلسلة تمارين

تمرين 1

ليكن العدد $e = 4^{1006} - 2^{2010}$

أ) بين أن العدد e يقبل القسمة على 12

ب) استنتج خارج قسمة العدد e على 12

ج) أوجد باقي قسمة $e + 15$ على 12

تمرين 2

1) أكمل بـ : $\in$ أو $\notin$ أو $\subset$ أو $\not\subset$.

$-9 \ldots\ldots \mathbb{D}$: $\mathbb{Q} \ldots\ldots \mathbb{D}$: $-\frac{10}{2} \ldots\ldots \mathbb{Z}$: $\{0\} \ldots\ldots \mathbb{Q}$

$\{3\ ;\ 2\ ;\ 7\ ;\ -\frac{10}{2}\ ;\ 0\} \ldots\ldots \mathbb{N}$: $15 \ldots\ldots \mathbb{Z}$

2) نعتبر المجموعة : $E = \{-3\ ;\ \frac{15}{4}\ ;\ -\frac{5}{9}\ ;\ -\frac{10}{2}\ ;\ 0\ ;\ 4\}$

$E \cap \mathbb{N} =$ .....

$E \cap \mathbb{D} =$ .....

$E \cap \mathbb{Z} =$ .....

$\mathbb{Q}_+ \cup \mathbb{Q}_- =$ .....

3) أوجد الأعداد العشرية من بين الأعداد التالية ثم اكتبها على شكل $\frac{a}{10^n}$ حيث a و n عددان صحيحان نسبيان:

+216 21 829 926 /Mathplus
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

تمرين 3

1) أتمم بإحدى الرموز $\in$ أو $\notin$ أو $\subset$ أو $\not\subset$

$-5\ldots\ldots Z$ ، $-3\ldots\ldots Z$ ، $5\ldots\ldots Z$ ، $0\ldots\ldots Z^*$

$Z\ldots\ldots Z$ ، $Z\ldots\ldots Z$ ، $\{0;2;-3\}\ldots\ldots Z$ ، $\{-1;0;1\}\ldots\ldots Z$

2) أوجد العدد الصحيح النسبي x في كل حالة:

$\lvert x\rvert = 15$	$\lvert x\rvert = -14$	$\lvert x\rvert = 0$	$\lvert x\rvert + 2 = 5$

3) أحسب ما يلي:

$(-6)+(-13)$	$(-15)+12$	$(-5)+11$	$(+6)+(-6)$

تمرين 4

1) أجب بصحيح أو خطأ :

كل عدد صحيح نسبي هو عدد عشري نسبي	
توجد أعداد كسرية غير عشرية	
Z_+ هي مجموعة الأعداد الصحيحة النسبية الموجبة	
الأعداد الصحيحة محتواة في الأعداد العشرية	

2) حدد الأعداد العشرية من بين الأعداد التالية و اكتبها إن أمكن على صورة $\frac{a}{10^n}$ حيث a عدد صحيح نسبي و n عدد صحيح طبيعي.

$\frac{17}{34}$	$\frac{8}{15}$ .....
$\frac{225}{450}$	$\frac{27}{36}$ .....

+216 21 829 926 /Mathplus
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

فرض مراقبة عدد 1

نموذج 7

تمرين 1

1) أكمل الجدول التالي :

العدد	298745121	475495812
باقي قسمته على 4		
باقي قسمته على 8		

2) أجب بصحيح أو خطأ

أ) كل عدد قابل للقسمة على 4 هو قابل للقسمة على 8 ←

ب) $AO=OB$ يعني O و A متناظرتان بالنسبة إلى B . ←

ج) مناظر مستقيم بتناظر مركزي هو مستقيم موازٍ له. ←

د) مجموعة الأعداد الصحيحة النسبية التي تحقق $|x|=3$ هي $\{-3;3\}$ ←

تمرين 2

نعتبر المجموعتين التاليتين:

$$A=\{-7;-3;0;1;4;5\} \quad ; \quad B=\{-5;0;2;5;\frac{20}{5};6\}$$

1) أتمم بـ $\in$, $\notin$, $\subset$, $\not\subset$

$-7 \ldots A$; $\{-5;4;0\} \ldots B$; $A \ldots \mathbb{Z}$

$9 \ldots B$; $\{-5;0;5\} \ldots A$; $B \ldots \mathbb{Z}$

2) حدّد عناصر المجموعات التالية :

$A \cap B = \{$

$A \cup B = \{$

$B \cup \mathbb{Z} =$

$A \cap \mathbb{Z} =$

+216 21 829 926 /Mathplus
Formation d'été Cahier de mathématiques 9ème année
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

تمرين 3

1) احسب ما يلي:

$E = 2 + (-10) =$ ———— | H= $-2 + (-10) =$ ————

$F = -10 + (10) =$ ———— | I $= 0 + (-9) =$ ————

$G = 20 + (-10) =$ ———— | J $= |-9 + 2| =$ ————

2) بيّن أنّ العدد $3^{102} + 7 \times 3^{100}$ يقبل القسمة على 8.

$3^{102} + 7 \times 3^{100} =$ ————————————————

————————————————

————————————————

3) جد الرقمين a و b حتّى يكون العدد 1b8a قابلا للقسمة على 4 و 9 (مقدّما جميع الحلول)

————————————————

تمرين 4

" وحدة القيس هي السنتيمتر "

1) ابن مثلثا ABC حيث AB = 3 و AC = 4 و CB=5 و عيّن I منتصف [AC]

2) ابن النقطة E مناظرة B بالنسبة الى I

+216 21 829 926 /Mathplus
Formation d'été Cahier de mathématique 9ème année
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

3) أتمم بما يناسب :

مناظرة C بالنسبة الى I _____

مناظرة [AI] بالنسبة الى I _____

مناظرة (CB) بالنسبة الى I _____

مناظرة $I\widehat{A}B$ بالنسبة الى I _____

4) بيّن أن (AB)// (CE)

5) بيّن أن $AE = 5$

6) عيّن M نقطة من [BC] حيث $BM = 2$ وابن مناظرتها N بالنسبة الى I

أثبت أن E و N و A على استقامة واحدة .

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