

تمرين عدد 1

أنقل رقم السؤال والحرف الموافق للمقترح السليم مع التعليل في كل مرة:

(1) من بين الأعداد الكسرية التالية العدد الصحيح الطبيعي هو:

$$\text{أ) } \frac{8899991144115}{15} \quad \text{ب) } \frac{11134359954}{12} \quad \text{ج) } \frac{5555559912}{6}$$

(2) ليكن العدد $x = 88a8$ حيث a رقم عشراته. x يقبل القسمة على 12 في حالة:

$$\text{أ) } a = 4 \quad \text{ب) } a = 6 \quad \text{ج) } a = 0 \text{ أو } a = 6$$

(3) العدد $3334446a6a$ حيث a رقم آحاده ورقم مئاته يقبل القسمة على 12 في حالة:

$$\text{أ) } a = 0 \quad \text{ب) } a = 4 \quad \text{ج) } a = 6$$

(4) العدد $3^{15} + 9^8$ يقبل القسمة على:

$$\text{أ) } 8 \quad \text{ب) } 12 \quad \text{ج) } 15$$

تمرين عدد 2

ضع علامة \times في الخانة المناسبة:

يقبل القسمة على	2	3	4	5	6	8	9	12	15	25
87864										
2278125										
26873856										
159780600										

تمرين عدد 3

(1) بين أن العدد $839872457235 \times 588401258758^2$ يقبل القسمة على 12.

(2) بين أن باقي قسمة العدد $(225^{2025} + 111)^2$ على 15 يساوي 6.

(3) باستعمال الأرقام 2 ؛ 3 ؛ 4 و 5 :

أ) كم من عدد ذو ثلاثة أرقام مختلفة يمكن كتابته؟

ب) كم يمكن كتابة من عدد ذو ثلاثة أرقام مختلفة وقابلا للقسمة على 12؟

تمرين عدد 4

(1) ليكن العدد الصحيح الطبيعي $x = 2a3aa52$.
بين أن x يقبل القسمة على 6.

(2) ليكن العدد الصحيح الطبيعي $y = 2a3aa28$.
بين أن y يقبل القسمة على 12.

(3) بين أن العدد $x + y$ يقبل القسمة على 15.

تمرين عدد 5

(1) نعتبر العدد الصحيح الطبيعي $x = 8547ba0$ حيث a رقم عشراته و b رقم مئاته.
أوجد القيم الممكنة لـ a و b ليكون x قابلاً للقسمة على 6 و 25.

(2) نعتبر العدد الصحيح الطبيعي $y = 651098dc$ حيث c رقم آحاده و d رقم عشراته.
أوجد القيم الممكنة لـ c و d ليكون y قابلاً للقسمة على 4 و 15.

تمرين عدد 6

نعتبر العدد $t = 4^{1009} + 32^{403} \times 13$

(1) بين أن t يقبل القسمة على 6 و 7.

(2) بين أن العدد $h = t - 2100$ يقبل القسمة على 12.

(3) أ) أوجد باقي قسمة العدد $t \times h + 2022$ على 7.

ب) استنتج أن $t^2 - 2100t + 2016$ يقبل القسمة على 7.

تمرين عدد 7

(1) بين أن العدد 5858585×858585 يقبل القسمة على 6.

(2) بين أن العدد $5 \times 9^{36} - 27^{24}$ يقبل القسمة على 12.

(3) بين أن العدد $5^{103} + 7 \times 125^{34}$ يقبل القسمة على 15.

(4) بين أن العدد $9^{504} + 7 \times 27^{336}$ قابل للقسمة على 24.

(5) بين أن العدد $9 \times 8^{15} - 3 \times 4^{22}$ يقبل القسمة على 30.

(6) بين أن العدد $3^{14} \times 5^{25} \times 11^{16} + 495$ يقبل القسمة على 165.