مثال 5

فرض مراقبة عـــــ1ـــدد

1) قابلية القسمة 2) المجموعة $\mathbb{Z}$ 2) التناظر المركزي

❖ **تمـرين عـ1ـدد**

أ-أكمل بأحد الرموز: $\in \notin \subset \not\subset$:

$\frac{57}{19}$.....$\mathbb{Z}_+$; $\{\sqrt{9},(-5),0\}$.....$\mathbb{Z}$; $\mathbb{N}$.....$\mathbb{Z}$; $|(-1)|$.....$\mathbb{N}$

ب- حدد المجموعات التالية :

$\mathbb{N} \cap \left\{\frac{8}{3};\ |(-9)|;\ (-5);\ \frac{42}{14};\ 0;\ 1,6\right\} =$.....

$\mathbb{Z}^- \cap \mathbb{N} =$..... ; $\mathbb{N} \cup \mathbb{Z}^- =$..... ; $\mathbb{N}^* \cap \{0;13\} =$.....

❖ **تمـرين عـ2ـدد**

اختر الإجابة الصحيحة من بين المقترحات المقدّمة:

1) A و B متناظرتان بالنسبة إلى C يعني :

أ. A منتصف $[BC]$ ب. B منتصف $[AC]$ ج. C منتصف $[AB]$

2) إذا كان I منتصف $[AB]$ فإن مناظر نصف المستقيم $[AB)$ بالنسبة إلى I هو :

أ. $[AB)$ ب. $[BA)$ ج. $[IA)$

❖ **تمـرين عـ3ـدد**

1) عوّض النقطتين برقمين ليكون العدد $4 \bullet 3 \bullet 2$ قابلا للقسمة على 4 و 9.

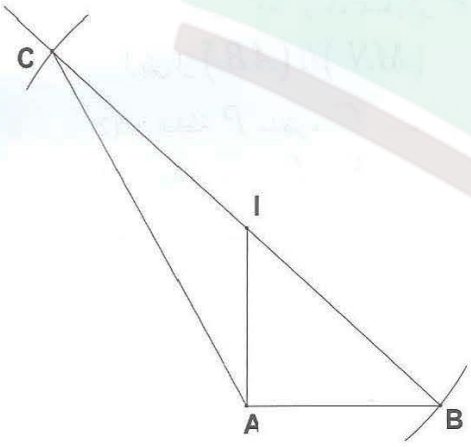
2) عوّض النقطتين برقمين ليكون العدد $523 \bullet 2 \bullet$ قابلا للقسمة على 8 و أصغر من 523530

3)بيّن أنّ العدد $a = 9^{111} - 3^{220}$ يقبل القسمة على 8.

❖ **تمـرين عـ4ـدد**

نعتبر الرسم المقابل حيث I منتصف $[BC]$ و $AB = 4cm$ ؛

و $(AB) \perp (AI)$



1) ابن النّقطة M مناظرة A بالنسبة إلى I.

2) بيّن أنّ $(CM) \perp (AI)$.

3) أحسب CM.

4) عيّن على $[BA)$ النّقطة D بحيث $BD = 7cm$ و

عين على $[CM]$ النّقطة N بحيث $CN = 7cm$

بيّن أنّ D و N متناظرتان بالنسبة الى I

college.9raya.tn

موقع مراجعة سنوات الاساسي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

college.9raya.tn

اصلاح فرض المراقبة 1 * نموذج 5 *

❖ **تمرين عـ1ـدد**

أ-أكمل بأحد الرموز: $\in, \notin, \subset, \not\subset$:

$$|(-1)|\ldots\in\ldots\mathbb{N}\ ;\ \mathbb{N}\ldots\subset\ldots\mathbb{Z}\ ;\ \{\sqrt{9},(-5),0\}\ldots\subset\ldots\mathbb{Z}\ ;\ \frac{57}{19}\ldots\in\ldots\mathbb{Z}_+$$

ب- حدد المجموعات التالية :

$$\mathbb{N}\cap\left\{\frac{8}{3};\ |(-9)|;\ (-5);\ \frac{42}{14};\ 0\ ;\ 1{,}6\right\}=\ldots\left\{|(-9)|;\frac{42}{14};0\right\}\ldots\ldots$$

$$\mathbb{Z}^-\cap\mathbb{N}=\ldots\ldots\{0\}\ldots\ldots\ ;\ \mathbb{N}\cup\mathbb{Z}^-=\ldots\mathbb{Z}\ldots\ \ ;\ \mathbb{N}^*\cap\{0;13\}=\ldots\{13\}\ldots$$

❖ **تمرين عـ2ـدد**

1) A و B متناظرتان بالنسبة إلى C يعني :

أ. A منتصف $[BC]$ ب. B منتصف $[AC]$ ج. C منتصف $[AB]$ ✓

2) إذا كان I منتصف $[AB]$ فإن مناظر نصف المستقيم $[AB)$ بالنسبة إلى I هو :

أ. $[AB)$ ب. $[BA)$ ✓ ج. $[IA)$

❖ **تمرين عـ3ـدد**

1) عوّض النقطتين برقمين ليكون العدد $2\bullet3\bullet4$ قابلاً للقسمة على 4 و 9 : 20304 | 29304 | 27324 | 25344 | 23364 | 21384

2) عوّض النقطتين برقمين ليكون العدد $523\bullet2\bullet$ قابلاً للقسمة على 8 و أصغر من 523530 :

523520	523120	523320
523424	523224	523024
523328	523528	523128

3) بيّن أنّ العدد $a=9^{111}-3^{220}$ يقبل القسمة على 8:

$$a=9^{111}-3^{220}=(3^2)^{111}-3^{220}=3^{222}-3^{220}=3^{220}\times(3^2-1)=\underbrace{3^{220}\times 8}_{\in M_8}$$

❖ **تمرين عـ4ـدد**

نعتبر الرسم المقابل حيث : I منتصف $[BC]$ و $AB=4cm$ و $(AB)\perp(AI)$ ؛

1) تم بناء النقطة M مناظرة A بالنسبة إلى I .

2) نبيّن أنّ $(CM)\perp(AI)$: بما ان مناظر (AB) بالنسبة إلى I هو (CM) فحتما $(CM)//(AB)$ لان مناظر مستقيم بالنسبة الى نقطة هو مستقيم يوازيه ونعلم ان $(AI)\perp(AB)$ اذن $(AI)\perp(CM)$

3) نحسب CM : نعلم ان $[CM]$ هو مناظر $[AB]$ بالنسبة إلى I والتناظر المحوري يحافظ على البعد ومنه

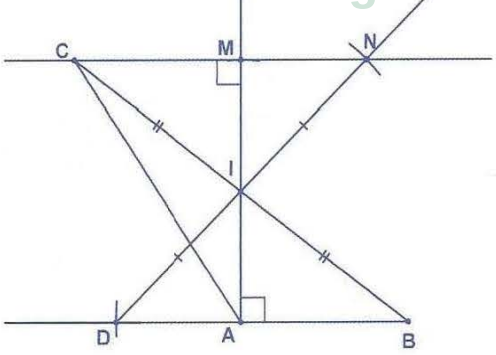
$$CM=AB=4cm$$

4) عيّن على $[BA)$ النقطة D بحيث $BD=7cm$ وعين على $[CM)$ النقطة N بحيث $CN=7cm$ بيّن أنّ D و N متناظرتان بالنسبة الى I :

D نقطة من $[BA)$ بحيث $BD=7cm$ اذن مناظرة D بالنسبة الى I ستكون نقطة من مناظرة $[BA)$ بالنسبة الى I وحيث بعدها عن مناظرة B اي C يساوي $7cm$ لان التناظر المحوري يحافظ على البعد وبالتالي مناظرة D بالنسبة الى I هي نقطة من $[CM)$ وحيث بعدها عن C يساوي $7cm$

الخلاصة : توجد نقطة وحيدة تنتمي الى $[CM)$ وبعدها عن C يساوي $7cm$ وهي N ومنه D و N متناظرتان بالنسبة الى I

college.9raya.tn



COLLEGE.MOURAJAA.COM

college.9raya.tn

college.9raya.tn

college.9raya.tn