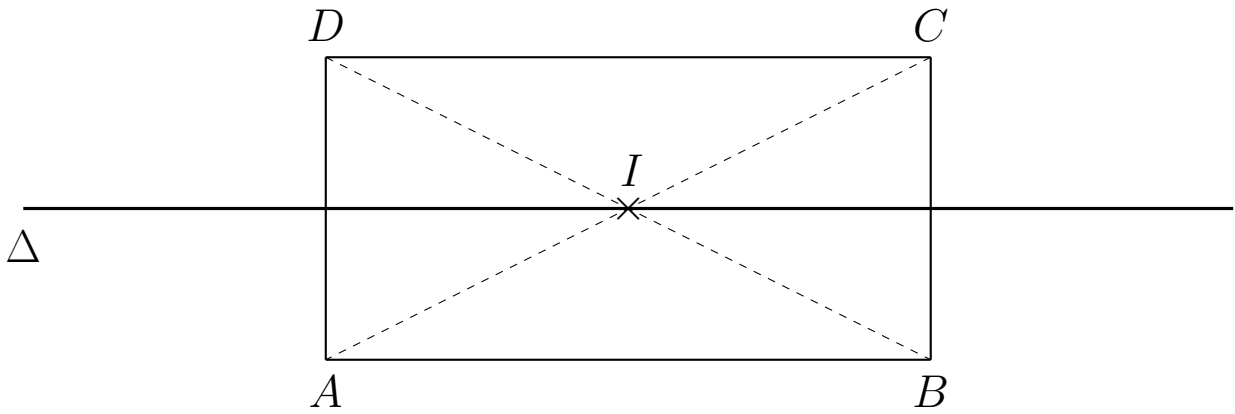


سلسلة تمارين تقييمية في الرياضيات عدد 5

تمرين عدد 1

نعتبر مستطيلاً $ABCD$ مركزه I و Δ المتوسط العمودي لقطعة المستقيم $[BC]$.



أكمل الفراغات بما يناسب مَعْللاً إجابتك :

(1) مُناظرة النُّقطة B بالنسبة إلى I هي :

(2) مُناظرة النُّقطة B بالنسبة إلى Δ هي :

(3) مُناظرة النُّقطة A بالنسبة إلى I هي :

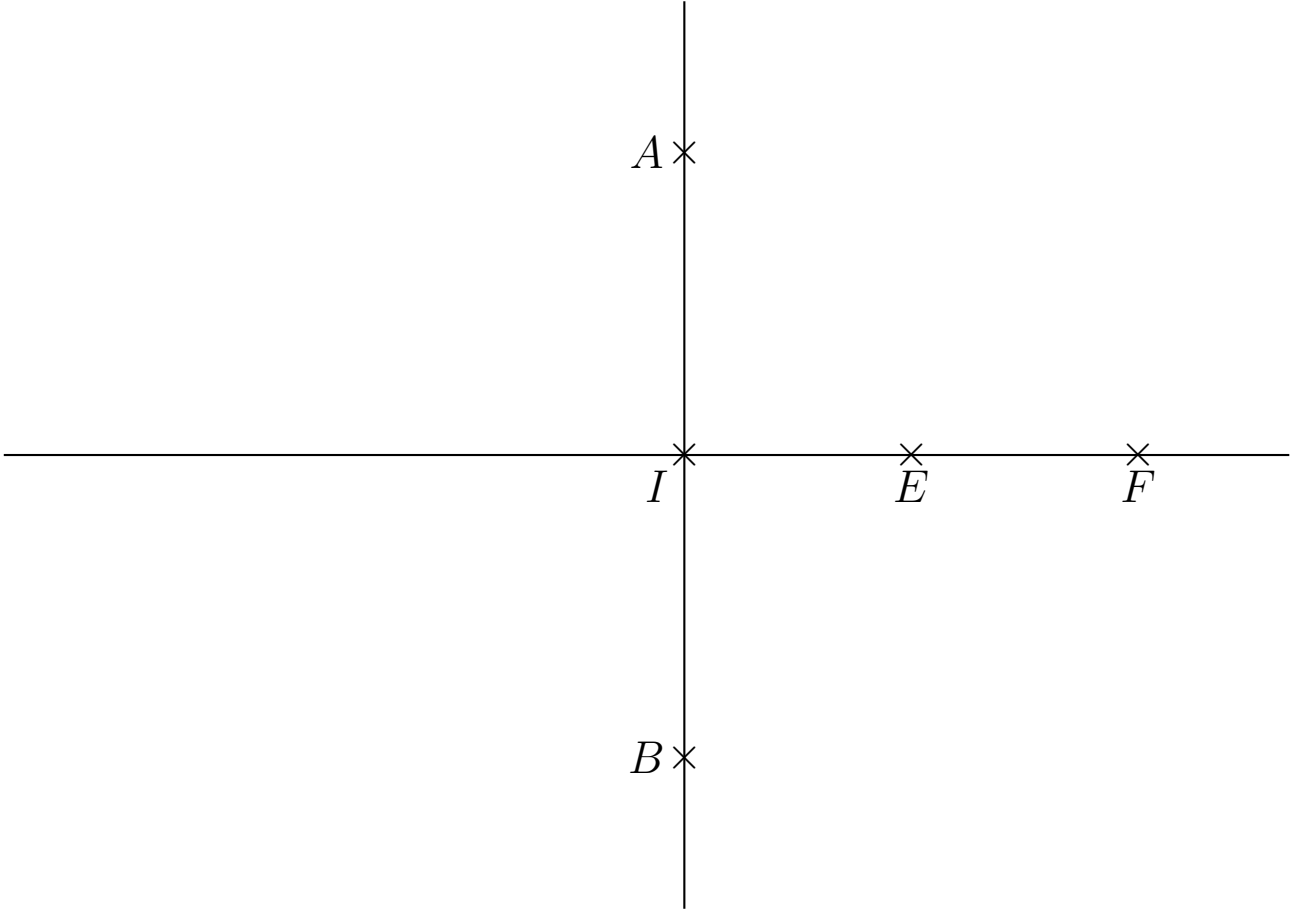
(4) مُناظرِ نصفِ المُستقيم $[AC]$ بالنسبة إلى I هو :

(5) مُناظرِ المُستقيم (AC) بالنسبة إلى Δ هو :

(6) مُناظرة الزاوية \widehat{BCA} بالنسبة إلى I هي :

رسم
لأَظ الرِّسْمَ أَسْفَلَهُ حَيْثُ :

I مُنْتَصَفَ $[AB]$ و F مُنَاطِرَةٌ I بِالنَّسْبَةِ إِلَى E .



- (1) إِبْنِ النُّقْطَتَيْنِ E' و F' مُنَاطِرَاتُ E و F عَلَى التَّوَالِي بِالنَّسْبَةِ إِلَى I .
(2) أَوْجِدْ مُنَاطِرَ الْمُسْتَقِيمِ (BF') بِالنَّسْبَةِ إِلَى I مُعَلِّلاً جَوَابَكَ .

- (3) أَوْجِدْ مُنَاطِرَ نِصْفِ الْمُسْتَقِيمِ $[FE']$ بِالنَّسْبَةِ إِلَى (AB) مُعَلِّلاً جَوَابَكَ .

- (4) بَيِّنْ أَنَّ AEF و $AE'F'$ لهُمَا نَفْسَ قَيْسِ الْمُحِيطِ وَ الْمَسَاحَةِ .

نعتبر المجموعة التالية : $G = \{\frac{15}{5}; 0; \frac{12}{16}; -\sqrt{81}; 11^2; -\frac{\sqrt{100}}{10}; 2; -\frac{666}{222}; \frac{81}{9}; -2; -8\}$

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

$\{-3; 3\} \dots G$, $3 \dots G$, $G \dots \mathbb{Z}$, $G \dots \mathbb{Z}_+$, $121 \dots G$, $(-1) \dots G$
 $\frac{3}{4} \dots G$, $9 \dots G$, $G \dots \mathbb{N}$, $-9 \dots G$, $\{0; -3; 1; -8\} \dots G$, $G \dots \mathbb{Z}^*$

(2) كون G_+ مجموعة الأعداد الصحيحة النسبية الموجبة .

(3) كون G_- مجموعة الأعداد الصحيحة النسبية السالبة .

(4) أوجد المجموعات التالية : $G_+ \cap \mathbb{N}$, $\mathbb{Z}^* \cup G_+$, $G_- \cup G_+$ و $(\mathbb{Z}^* \cap G_-) \cup \mathbb{N}$

تمرين عدد 4

ضع علامة (×) في الإطار الخاص بالإجابة الصائبة.

(1) العدد 6458792 يقبل القسمة على

3 أو 8 3 و 8 9

(2) باقي القسمة الإقليدية للعدد 7854929 على 8 يساوي

0 5 1

(3) المجموعة $\{0\} \cup \{1, 2, 3\}$ محتواة في

\mathbb{N}^* \mathbb{N} $\{1, 2, 3\}$

(4) مثلث متقايس الأضلاع قيس طول ضلعه عدد صحيح، محيطه هو أحد الأعداد التالية

632 858 839

(5) إذا كان $ABDC$ متوازي الأضلاع مركزه I فإن منظره D بالنسبة إلى I هي

A B C

(6) ليكن $x \in \mathbb{Z}$ ، $|x| = 7$ يعني

$x = 7$ و $x = -7$ $x = 7$ $x = 7$ أو $x = -7$;

(1) أَكْمِلِ النَّقَاطَ بِمَا يُنَاسِبُ لِكَيْ يَكُونَ الْعَدَدُ : . 83 . 59 قَابِلًا لِلْقِسْمَةِ عَلَى 3 و 8 .
(أوجد جميع الحلول الممكنة) .

(2) بَيْنَ أَنَّ الْعَدَدَ : $73^{2007} + 73^{2009}$ يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلَى 13 .

(3) بَيْنَ أَنَّ الْعَدَدَ : $100^5 + 100^6 + 100^7$ يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلَى 7 .

تمرين عدد 6

ليكن $(x, y) \in \mathbb{Z}^2$ و $z = (13 - x) - (31 - y)$

(1) أَحْسِبْ z و $|z|$ عِلْمًا أَنَّ : $x = y$

(2) أَحْسِبْ z عِلْمًا أَنَّ : $y = 31$ و $x = 13$

(3) أَحْسِبْ z و $|z|$ عِلْمًا أَنَّ : $y = 13$ و $x = 31$

(4) أَحْسِبْ z و $|z|$ عِلْمًا أَنَّ : $-x + y = 10$

(5) أَوْجِدْ $x - y$ عِلْمًا أَنَّ : $|z| = 18$.

(6) أَوْجِدْ y عِلْمًا أَنَّ : $|z| = 6$ و $x \in \{0, 1, 2\}$