

الاسم: اللقب: القسم: 9 نموذجي الرقم:

تمرين عدد 1 (5 نقاط)

(1) أجب بـ " صواب " أو " خطأ "

(أ) إذا كان 11 يقسم العدد $7a$ فإن 11 يقسم a

(ب) العدد صفر هو عدد أصم

(ج) العدد $-\sqrt{0.81}$ هو عدد كسري نسبي

(2) ضع العلامة (x) أمام الإجابة الصحيحة [توجد واحدة فقط]

(أ) الرقم الذي رتبته 2011 بعد الفاصل بالنسبة للعدد 5.145728 هو

8

7

5

(ب) ليكن $(O ; I ; J)$ معيناً في المستوي حيث $M(-3 ; \sqrt{2})$ و $N(-3 ; -1)$ فإن :

M و متناظرتان بالنسبة إلى O $(MN) // (OJ)$ $(MN) // (OI)$

تمرين عدد 2 (4 نقاط)

(1) نعتبر n و p و q ثلاثة أعداد صحيحة طبيعية حيث: $n = 4p$ و $n = 10q$.

(أ) بين أن: n يقبل القسمة على 20 .

(ب) استنتج أن العدد 5 يقسم p .

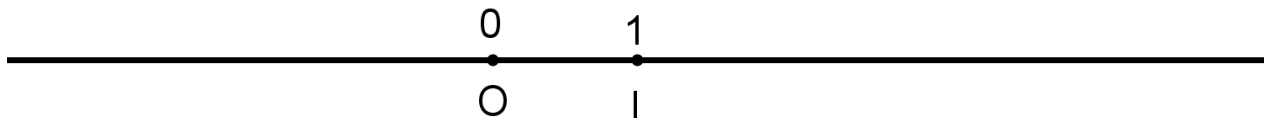
(2) حدّد الثلاثيات الممكنة لتحقيق معين في المستوي من بين النقاط I و J التي ليست على استقامة واحدة .

تمرين عدد 3 (5 نقاط)

(1) نعتبر المجموعة التالية: $A = \left\{ -\frac{40}{8} ; \sqrt{\frac{25}{16}} ; 0.325 \dots ; \sqrt{10} ; \pi ; -\sqrt{0.16} ; -12 ; -1.5 \right\}$

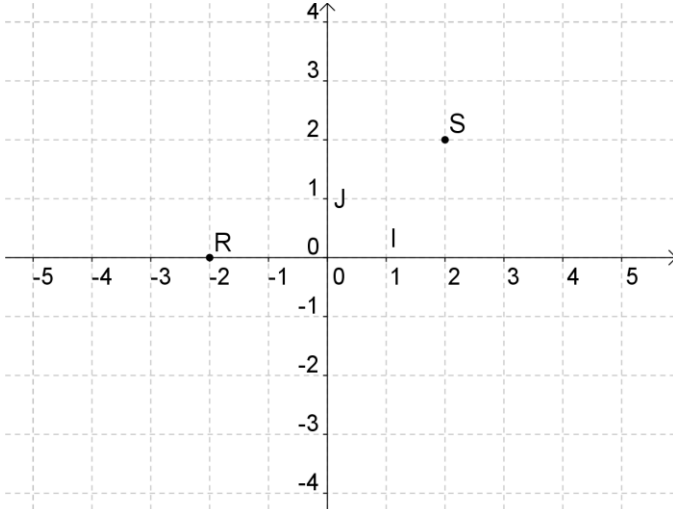
(أ) حدّد عناصر المجموعات التالية: $A \cap \mathbb{Z}$; $A \cap \mathbb{ID}$; $A \cap \mathbb{Q}$; $A \cap \mathbb{IR}$

(2) نعتبر المستقيم Δ مقترنا بالمعین $(O ; I)$.



(أ) عيّن على Δ النقاط A و B و C بحيث $x_A = 2.5$; $x_B = \sqrt{5}$; $x_C = -2$

(ب) حدّد فاصلة النقطة M بحيث $x_M > 0$ و $OM = 1.25$.



تمرين عدد 4 (6 نقاط)

ليكن المَعين المتعامد $(O; I; J)$ بحيث $OI = OJ$

(1) حدّد إحداثيات S و R .

(2) بيّن أنّ منتصف $[SR]$.

(3) أ) عيّن النقطة T حيث $T(-1; 2)$.

ب) استنتج أنّ الرباعي $SIRT$ متوازي الأضلاع .

(4) عيّن النقطة S' مناظرة النقطة S بالنسبة إلى O .

بيّن أنّ $(S'R)$ و (O) ينتميان إلى نفس المنحى .

(5) حدّد مجموعة النقاط $M(x; y)$ بحيث $x = -2$ و $-2 \leq y \leq 0$.