

التاريخ: أكتوبر 2015
المدّة: 45 دقيقة
التسعة أساسى 3+1

الاختبار الأول في الرياضيات

الاعدادية النموذجية - مدنين
الاستاذ: علوان

التمرين الاول (4 ن)

أجب بصواب أو خطأ

(1) عدد الأعداد الصحيحة الطبيعية ذات ثلاثة أرقام مختلفة ، التي تقبل القسمة على 12 و 15 هو 11

(2) الرقم الذي رتبته 2016 في الكتابة العشرية للعدد الكسري $\frac{32}{63}$ هو 5

(3) العدد $\frac{\sqrt{12}-\sqrt{6}}{\sqrt{3}}$ هو مقابل العدد $\sqrt{2}(1-\sqrt{2})$

(4) ليكن $(O ; I ; J)$ معينا في المستوي والنقطتين $A(-\sqrt{2}, 0)$ و $B(1, 2)$
فإن احداثيات النقطة J في المعين $(I, A ; B)$ هي $(\sqrt{2}-1 ; \frac{1}{2})$

التمرين الثاني (5 ن)

نعتبر العبارتين: $A = \sqrt{45}x - \sqrt{16} - |\sqrt{5} + 2| - 2(3x - \sqrt{5})$

و $B = (3x + 1)(4x + 2) - 3x^2 - x$ حيث x عدد حقيقي

(1) بين أن $A = (\sqrt{5} - 2)(3x + 1)$ و $B = (3x + 1)(3x + 2)$

(2) احسب القيمة العددية للعبارة A في حالة $x = \sqrt{5}$

(3) جد العدد الحقيقي x في كل حالة: $|A| = 0$ / أ / ب / $\sqrt{5} + 2$ مقبولان ج / A و B متقابلان

التمرين الثالث (7 ن) (وحدة قياس الطول هي الصم)

ليكن $(O ; I ; J)$ معينا متعامدا في المستوي حيث $OI=OJ=1$

(1) أ / عين النقطة $B(3, -2)$

ب / ابن النقطة A منظر النقطة B بالنسبة إلى (OI)

ج / أوجد احداثيات A

(2) أ / ابن النقطتين D و C بحيث يكون الرباعي ABCD متوازي الأضلاع مركزه I.

ب / أوجد احداثيات C و D

ج / بين أن J منتصف $[DI]$

د / بين أن الرباعي ABCD مربع

(3) المستقيم (DO) يقطع $[BC]$ في E .

أ / بين أن O منتصف $[DE]$

ب / استنتج أن E منتصف $[BC]$

(4) ما هي مجموعة النقاط $M(x ; y)$ حيث $y = 2$ و $-1 \leq x \leq 3$ ؟

التمرين الرابع (4 ن)

I / باستعمال الأرقام : 3 ; 7 ; 8 ; 5 ; 1 ; 0

(1) كم عددا يتكون من أربعة أرقام مختلفة يمكن تكوينه ؟

(2) كم عددا يتكون من أربعة أرقام مختلفة ، يقبل القسمة على 15 و 12 يمكن تكوينه ؟

I / نعتبر المجموعة: $A = \left\{ \frac{-13}{7} ; \frac{1785}{15} ; \pi - 0,14 ; -\sqrt{2} ; -8,375 ; \frac{1380}{12} ; -\frac{\sqrt{63}}{\sqrt{28}} \right\}$

حدد عناصر المجموعات التالية: $A \cap \mathbb{R} ; A \cap \mathbb{Q} ; A \cap \mathbb{D} ; A \cap \mathbb{Z}$