

المدرسة الإعدادية النموذجية بباجة الأستاذ: الحبيب العبدلي	فرض مراقبة عدد 1 في الرياضيات	القسم : 8 و 4 التوقيت: 45 دقيقة التاريخ: 2024/10/26
--	-------------------------------------	---

تمرين عدد 1 (3 نقاط)

لكل سؤال اقتراح وحيد حدده :

(1) $x = 2024^{2025} + 2025$ إذا باقي x على 8 هو :

(أ) 7 (ب) 0 (ج) 1

(2) $x \in \mathbb{Z}_-$ حيث $|x| \leq 5$ و $|x| > 3$ إذا :

(أ) $x = -3$ (ب) $x = 0$ (ج) $x = -4$ أو $x = -5$

(3) I منتصف $[AB]$ و I' و B' مناظرات I و B على التوالي بالنسبة لـ A X

إذا (أ) $BB' = 2II'$ (ب) $BB' = 4II'$ (ج) $AI = \frac{1}{4}II'$

تمرين عدد 2: (8.5 نقاط)

(1) X اكمل بالرقم المناسب a حيث $3a0a$ يقبل القسمة على 8 (جميع الحلول)

(2) $n \in \mathbb{N}$ و $y = 16n + 123$ حدد باقي و خارج قسمة y على 8

(3) نعتبر العدد $x = 2 \times 5^{152} + 17 \times 25^{75} + 9 \times 5^{151}$

(أ) بين أن $x = 5^{150} \times 112$

(ب) بين أن x تقبل القسمة على 8 و 7 و 20

(ج) X أوجد أكبر عدد صحيح طبيعي n حيث 25^n قاسم لـ x

(د) X $p \in \mathbb{N}$ أوجد p حيث 10^p قاسم لـ x (جميع الحلول)

(4) نعتبر المجموعتين : $A = \{x; x \in \mathbb{Z}, |x| \leq 2\}$

$B = \{x; x \in \mathbb{Z}, 1 \leq |x| \leq 3\}$

(أ) حدد معللا جوابك المجموعتين A ثم B

(ب) استنتج $A \cap B$; $A \cap \mathbb{Z}^*$; $B \cap \mathbb{Z}_-$

تمرين عدد 03: (8.5 نقاط)

في الرسم المصاحب ABC مثلث حيث $AB=6$ و $AC=7$ و $BC=5$ و I منتصف $[BC]$

أكمل الرسم و اتبع الأسئلة التالية

(1) أ) ابن D منظرية A بالنسبة لـ I

ب) بين أن $ABDC$ متوازي أضلاع

ج) حدد معللا جوابك قيس محيط $ABDC$

د) ابن E منظرية I بالنسبة لـ D

هـ) بين أن $AE=3AI$

(2) المستقيم (Δ) المار من E و الموازي لـ (BC) يقطع (DC) في F

أ) حدد معللا جوابك منظرية (BC) بالنسبة لـ D

ب) استنتج أن منظرية C بالنسبة لـ D هو F

(3) أ) ابن G منظرية B بالنسبة لـ D

ب) بين أن $G \in (\Delta)$

ج) استنتج أن E منتصف $[GF]$