المدرسة الاعدادية علي بورقيبة بالمنستير — السنة الدراسية 2025/2024

فرض مراقبة عدد 1

الأقسام: 8 أ 7/6 — التاريخ: 2024/10/19 — التوقيت: 45 دق — الأستاذ: مبارك بنعبد الله

التمرين الأول (5 ن)

I) يلي كلّ سؤال ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة. انقل على ورقتك رقم السؤال و الحرف الموافق للإجابة الصحيحة:

1) العدد 444 334 223 1 يقبل القسمة على : أ) 3 ب) 8 ج) 9

2) إذا كانت E مجموعة الأعداد الصحيحة السالبة x حيث $|x| = -8$ فإنّ:

أ) $E = \{-8\}$ ب) $E = \varnothing$ ج) $E = \{8\ ;\ -8\}$

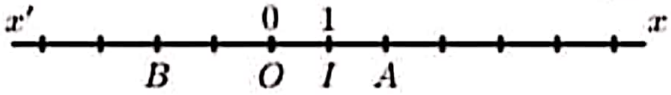
3) إذا كان $ABCD$ مربعا مركزه O فإنّ مناظر نصف المستقيم $[OA)$ بالنسبة إلى النقطة O هو نصف المستقيم:

أ) $[OB)$ ب) $[OC)$ ج) $[OD)$

II) أجب على ورقتك بصحيح أو خطأ:

1) $\mathbb{Z}_+ \subset \mathbb{N}$

2) في الرسم التالي (xx') مستقيم مدرّج بواسطة الأعداد الصحيحة النسبية، إذن فاصلة النقطة B في المعيّن (O, A) تساوي -1



التمرين الثاني (7 ن)

1) أ) انقل على ورقتك ثم ضع رقما مكان الرمز * في العدد $20 * 2$ ليصبح هذا العدد قابلا للقسمة على 8.

ب) انقل على ورقتك ثم ضع رقما مكان كلّ رمز * في العدد $2 * 1*$ ليصبح هذا العدد قابلا للقسمة على 8 و 9.

(قدم كلّ الحلول الممكنة.)

ج) بيّن أنّ العدد $5^{18} - 5^{20}$ يقبل القسمة على 8.

2) نعتبر المجموعة $A = \left\{-1\ ;\ \frac{2024}{8}\ ;\ -5\ ;\ 0\ ;\ -2\ ;\ |-6|\ ;\ 3,4\ ;\ 5\right\}$

أ) حدّد عناصر المجموعتين $A \cap \mathbb{Z}_-$ و $A \cap \mathbb{Z}_+$

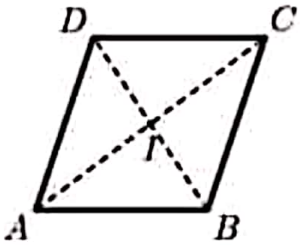
ب) انقل على ورقتك ثم أتمم بـ $\in$; $\notin$; $\subset$; $\not\subset$:

$A \cdots \{-6\}$ $\quad$ $253 \cdots A$ $\quad$ $\{4\ ;\ -1\ ;\ 0\ ;\ 5\} \cdots A$ $\quad$ $A \cdots \mathbb{Z}$

ج) لتكن B مجموعة الأعداد الصحيحة النسبية x حيث $x \in A$ و $|x| = x$. حدّد عناصر المجموعة B

التمرين الثالث (3 ن)

في الرسم المقابل $ABCD$ متوازي أضلاع مركزه I. انقل على ورقتك ثم أتمم الجدول التالي:



الرسم	(AB)	$[AC]$	$[ID)$	$[BD)$
مناظره بالنسبة إلى I				

التمرين الرابع (5 ن)

1) ارسم مستطيلا $EFGH$ حيث $EF = 4\ cm$ و $EH = 3\ cm$ ثمّ ارسم O منتصف $[EF]$

2) ما هي مناظرة E بالنسبة إلى O؟ علّل جوابك.

3) أ) ابن K مناظرة H بالنسبة إلى O

ب) ما هو مناظر المستقيم (HE) بالنسبة إلى O؟ علّل جوابك.

ج) استنتج أنّ النقاط G و F و K على استقامة واحدة.

د) بيّن أنّ F منتصف $[GK]$

المدرسة الاعدادية علي بورقيبة بالمنستير — السنة الدراسية 2025/2024

فرض مراقبة عدد 1 (الإصلاح)

الأقسام: 8 أ 7/6 — التاريخ: 2024/10/19 — التوقيت: 45 دق — الأستاذ: مبارك بنعبد الله

التمرين الأول (5 ن)

I) 1) + أ ← 1
2) + ب ← 1
3) + ب ← 1

II) 1) صواب ← 1
2) صواب ← 1

التمرين الثاني (7 ن)

1) أ) 2120 أو 2320 أو 2520 أو 2720 أو 2920 ← 0.5

ب) العدد $2*1$ يقبل القسمة على 8 إذن العدد $2*1$ يقبل القسمة على 8
و بما انّ رقم المئات 1 فردي فإنّ رقم عشرات العدد $2*1$ يمكن أن يكون 1 أو 5 أو 9
و العدد $2*1$ يقبل القسمة على 9 إذن مجموع أرقامه يقبل القسمة على 9
إذن كلّ الحلول الممكنة لهذا العدد هي: 5112 و 1152 و 6192 ← 1.5

ج) $5^{20}-5^{18}=5^{18}\times 5^2-5^{18}\times 1=5^{18}\times(5^2-1)=5^{18}\times(25-1)=5^{18}\times 24=5^{18}\times 8\times 3$
إذن العدد $5^{20}-5^{18}$ يقبل القسمة على 8. ← 1

2) $A=\left\{-1\ ;\ \frac{2024}{8}\ ;\ -5\ ;\ 0\ ;\ -2\ ;\ |-6|\ ;\ 3,4\ ;\ 5\right\}=\{-1\ ;\ 253\ ;\ -5\ ;\ 0\ ;\ -2\ ;\ 6\ ;\ 3,4\ ;\ 5\}$

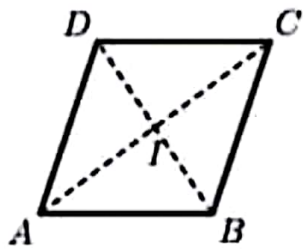
أ) $A\cap\mathbb{Z}_-=\{-1\ ;\ -5\ ;\ 0\ ;\ -2\}$ ← 0.5 و $A\cap\mathbb{Z}_+=\{253\ ;\ 0\ ;\ 6\ ;\ 5\}$ ← 0.5

ب) $\{-6\}\notin A$ $\quad 253\in A$ $\quad \{4\ ;\ -1\ ;\ 0\ ;\ 5\}\notin A$ $\quad A\notin\mathbb{Z}$ ← 2

ج) $B=\{253\ ;\ 0\ ;\ 6\ ;\ 5\}$ ← 1

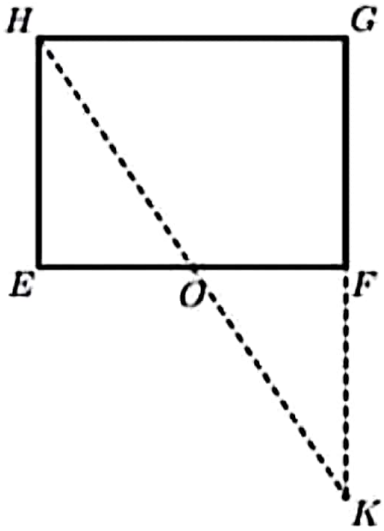
التمرين الثالث (3 ن)

الرسم	(AB)	$[AC]$	$[ID)$	$[BD)$
مناظره بالنسبة إلى I	(CD)	$[AC]$	$[IB)$	$[DB)$



0.75×4 ←

التمرين الرابع (5 ن)



1) الرسم ← 1

2) مناظرة E بالنسبة إلى O هي F لأنّ O منتصف $[EF]$ ← 0.5

3) أ) بناء K مناظرة H بالنسبة إلى O ← 0.75

ب) مناظر المستقيم (HE) بالنسبة إلى O هو المستقيم (KF) لأنّ مناظرة H بالنسبة إلى O هي K و مناظرة E بالنسبة إلى O هي F ← 0.75

ج) لنا المستقيمان (HE) و (KF) متناظران بالنسبة إلى O
إذن $(HE)\ //\ (KF)$
و لنا الرباعي $EFGH$ مستطيل إذن $(HE)\ //\ (GF)$
و منه المستقيمان (GF) و (KF) متوازيان و لهما نقطة مشتركة F فهما منطبقان إذن النقاط G و F و K على استقامة واحدة. ← 1

د) نعلم أنّ التناظر المركزي يحافظ على البعد إذن $HE=FK$
و بما أنّ $EFGH$ مستطيل فإنّ $HE=GF$
إذن $FK=GF$
و النقاط G و F و K على استقامة واحدة. إذن F منتصف $[GK]$ ← 1