ثامنة أساسي

فرض مراقبة عدد 1

نرتقي مع يوسف في الرياضيات

التمـــــــرين الأوّل:

يلي كل سؤال من الأسئلة التالية ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة. ضع العلامة "X" أمام الإجابة الصحيحة:

1) باقي قسمة العدد 9654235125025 على 8 هـو:

☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

2) التناظر المركزي يحافظ على:

☐ الإستقامة ☐ الإتجـاه

3) مجموعـة الأعداد الصحيحة النسبية x التي تحقق $|x| = x$ هي :

☐ $\mathbb{Z}$ ☐ $\mathbb{Z}_+$ ☐ $\mathbb{Z}_-$

4) إذا كانت A نقطة من مستقيم مدرج بالمعين (O , I) حيث OA=2 فإن فاصلة النقطة A :

☐ 2 ☐ -2 ☐ يمكن أن تكون 2 أو-2

التمـــــــرين الثاني:

1) بين أن العدد 12345678985624587961 20 يقبل القسمة على 8

2) عـوض النقطتين بما يناسب لكي يصبح العدد 2 • 789564 • قابلا للقسمة على 5 و على 8(مقدما كل الحلول الممكنة)

نرتقي مع يوسف في الرياضيات

3) بين أن $7^{2017} + 7^{2016}$ عدد قابل للقسمة على 8

4) جد العدد الصحيح النسبي x إن أمكن ذلك في كل حالة من الحالات التالية :

أ) $|x| = 9$ ب) $|x| = |-7|$ ج) $|x| = -2$

www.najahni.tn

نرتقي مع يوسف في الرياضيات

التمـــــــرين الثالث:

نعتبر المجموعات التالية $A=\{|-5|;0;1;3\}$ و $B=\{-7;-6;1;3\}$

1) أتمم بأحد الرموز التالية: $\in$ أو $\notin$ أو $\subset$ أو $\not\subset$

$\{3\}....A$	$-5....A$	$5....A$	$A...\mathbb{Z}_+$
$A....B$	$\{-7;4\}....B$	$\{0;1;5\}....A$	$\|-7\|....B$

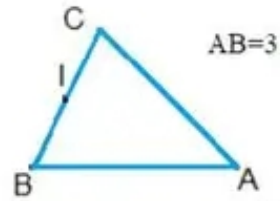
2) حدد المجموعات التالية

$A\cap\mathbb{Z}_+=\{\quad\}$ | $B\cap\mathbb{Z}_-=\{\quad\}$

$A\cup B=\{\quad\}$ | $\mathbb{Z}_+\cap\mathbb{Z}_-=\{\quad\}$

التمـــــــرين الرابع:

لاحظ الرسم التالي حيث ABC مثلثا و I منتصف [BC] و AB=3 cm



1) أكمل ما يلي بما يناسب

أ) مناظرة النقطة B بالنسبة الى النقطة I هي النقطة ..... لأن .....

ب) مناظر المستقيم (BC) بالنسبة الى النقطة I هو المستقيم .....لأن.....

ج) مناظر قطعة المستقيم [BC] بالنسبة الى I هي قطعة المستقيم ..... لأن .....

د) مناظر نصف المستقيم [BC) بالنسبة الى I هو نصف المستقيم .....

2) أ) ابن النقطة E مناظرة النقطة A بالنسبة الى النقطة I

ب) ما هو مناظر المستقيم (AB) بالنسبة الى النقطة I معللا جوابك؟

ج) استنتج أن (AB) // (CE)

نرتقي مع يوسف في الرياضيات

3) بين أن CE=3 cm

4) أ) لتكن النقطة M منتصف [AC]. المستقيم (MI) يقطع (BE) في نقطة N

ب) بين أن النقطة N مناظرة النقطة M بالنسبة الى النقطة I

ج) استنتج أن النقطة N منتصف [EC]

www.najahni.tn

ثامنة أساسي | فرض مراقبة عدد 1

نرتقي مع يوسف في الرياضيات

التمـــــــرين الأول:

يلي كل سؤال من الأسئلة التالية ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة. ضع العلامة "X" أمام الإجابة الصحيحة:

1) باقي قسمة العدد 9654235125025 على 8 هـو:

☐ 0 ☒ 1 ☐ 2

2) التناظر المركزي يحافظ على:

☒ الإستقامة ☐ الإتجـاه

3) مجموعـة الأعداد الصحيحة النسبية x التي تحقق $|x| = x$ هي :

☐ $\mathbb{Z}$ ☒ $\mathbb{Z}_+$ ☐ $\mathbb{Z}_-$

4) إذا كانت A نقطة من مستقيم مدرج بالمعين (O , I) حيث OA=2 فإن فاصلة النقطة A :

☐ 2 ☐ -2 ☒ يمكن أن تكون 2 أو -2

التمـــــــرين الثاني:

1) بين أن العدد 123456789856245879612 0 يقبل القسمة على 8

15 x 8 =120 بما أن 120 يقبل القسمة على 8

فإن 123456789856245879612 0 يقبل القسمة على 8

2) عـوض النقطتين بما يناسب لكي يصبح العدد 2 • 789564 • قابلا للقسمة على 5 و على 8(مقدما كل الحلول الممكنة)

789564120 // 789564320 // 789564520 // 789564720 // 789564920

قابلية القسمة على 5 : يكون العدد قابلا للقسمة على 5 إذا كان **رقم آحاده 0 أو 5.**

قابلية القسمة على 8 : يكون العدد قابلا للقسمة على 8 إذا كان العدد المكون من **أرقامه الثلاث الأخيرة** (رقم الآحاد ورقم العشرات ورقم المئات) **قابلا للقسمة على 8.**

نرتقي مع يوسف في الرياضيات

3) بين أن $7^{2017} + 7^{2016}$ عدد قابل للقسمة على 8

لنا $7^{2017} + 7^{2016} = 7^{2016} + 7^1 \times 7^{2016} = (1 + 7) \times 7^{2016} = 8 \times 7^{2016}$

إذن العدد $7^{2017} + 7^{2016}$ يقبل القسمة على 8

4) جد العدد الصحيح النسبي x إن أمكن ذلك في كل حالة من الحالات التالية :

أ) $|x| = 9$ يعني أنّ $x = -9$ أو $x = 9$

ب) $|x| = |-7| = 7$ يعني أنّ $x = -7$ أو $x = 7$

ج) $|x| = -2$ لا يمكن

www.najahni.tn

نرتقي مع يوسف في الرياضيات

التمـــــــرين الثالث:

نعتبر المجموعات التالية $A=\{|-5|;0;1;3\}$ و $B=\{-7;-6;1;3\}$

1) أتمم بأحد الرموز التالية: $\in$ أو $\notin$ أو $\subset$ أو $\not\subset$

$A \subset \mathbb{Z}_+$	$5 \in A$	$-5 \notin A$	$\{3\} \subset A$
$\|-7\| \notin B$	$\{0;1;5\} \not\subset A$	$\{-7;4\} \not\subset B$	$A \not\subset B$

2) حدد المجموعات التالية

$A \cap \mathbb{Z}_+ = \{\ |-5|;0;1;3\ \} = \{A\}$

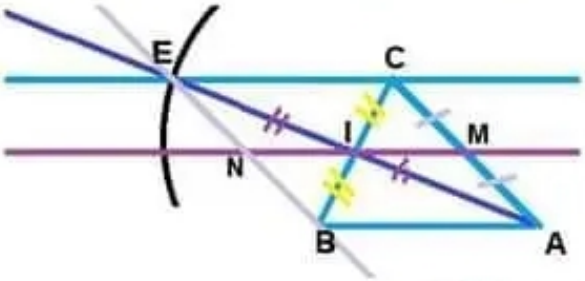
$A \cup B = \{-7;-6;|-5|;0;1;3\}$

$B \cap \mathbb{Z}_- = \{\ -7;-6\ \}$

$\mathbb{Z}_+ \cap \mathbb{Z}_- = \{\ 0\ \}$

$\mathbb{Z}_+ \cup \mathbb{Z}_- = \mathbb{Z}$

التمـــــــرين الرابع:



لاحظ الرسم التالي حيث ABC مثلثا و I منتصف [BC] و AB=3 cm

1) أكمل ما يلي بما يناسب

أ) مناظرة النقطة B بالنسبة الى النقطة I هي النقطة ..C.. لأن ..I.. منتصف ..[BC]..

ب) مناظر المستقيم (BC) بالنسبة الى النقطة I هو المستقيم..(BC).. لأن..I∈(BC)..

ج) مناظر قطعة المستقيم [BC] بالنسبة الى I هي قطعة المستقيم..[BC].. لأن ..مناظرة B بالنسبة إلى I هي C و مناظرة C هي B

د) مناظر نصف المستقيم [BC] بالنسبة الى I هو نصف المستقيم ...[CB]...

2) أ) ابن النقطة E مناظرة النقطة A بالنسبة الى النقطة I

ب) ما هو مناظر المستقيم (AB) بالنسبة الى النقطة I معللا جوابك؟

مناظرة A بالنسبة إلى I هي E
مناظرة B بالنسبة إلى I هي C
إذن مناظر المستقيم(AB) بالنسبة إلى I هو المستقيم (CE)

ج) استنتج أن (AB) / /(CE)

بما أنّ مناظر المستقيم(AB) بالنسبة إلى I هو المستقيم (CE) فإنّ (AB)//(CE)

لأنّ مناظر مستقيم بالتناظر المركزي هو مستقيم موازي له.

نرتقي مع يوسف في الرياضيات

3) بين أن CE=3 cm

لنا مناظرة القطعة [AB] بالنسبة إلى I هي القطعة [CE] إذن CE = AB = 3 cm

لأنّ التناظر المركزي يحافظ على البُعد

4) أ) لتكن النقطة M منتصف [AC]. المستقيم (MI) يقطع (BE) في نقطة N

ب) بين أن النقطة N مناظرة النقطة M بالنسبة الى النقطة I

مناظر المستقيم (AC) بالنسبة إلى I هو المستقيم (BE)
مناظر المستقيم (MI) بالنسبة إلى I هو المستقيم (MI)
بما أنّ $\{M\}=(MI)\cap(AC)$ فانّ مناظرة M بالنسبة إلى I هي نقطة تقاطع صورهم " (BE) و (MI) "

نعلم أنّ $\{N\}=(MI)\cap(BE)$ بالتالي مناظرة M بالنسبة إلى I هي N

ج) استنتج أن النقطة N منتصف [EB]

لنا مناظرة A بالنسبة إلى I هي E
لنا مناظرة M بالنسبة إلى I هي N
لنا مناظرة C بالنسبة إلى I هي B
بما أنّ M منتصف [AC] فإنّ N منتصف [EB]

www.najahni.tn