

فرض تأليفي عدد 01 في مادة الرياضيات



8ÈME
2026



4 أثبت أن X و Y متساويان إذا كان $b + a = 20$

$$X - Y = 17 - b - (a - 3)$$

$$= 17 - b - a + 3$$

$$= 20 - (b + a)$$

$$= 20 - 20$$



$$X - Y = 0$$

اذن X و Y متساويان .

5 قارن بين X و Y إذا علمت أن a و b متقابلان

عوض متقابلين يعبر $a + b = 0$

$$X - Y = 17 - b - a + 3$$

$$= 20 - b - a$$

$$= 20 - (a + b)$$

$$X - Y = 20 > 0$$



$$X > Y$$

يعبر $X - Y > 0$ و hence

6 لتكن العبارة $E = 6(3Y - 5) - 2(9X - 7)$ حيث X و Y أعداد صحيحة نسبية

أ أنشر ثم اختصر العبارة E

$$E = 6(3Y - 5) - 2(9X - 7)$$

$$E = 18Y - 30 - 18X + 14$$



فرض تأليفي عدد 01 في مادة الرياضيات



تمارين ع 02 لـ د

نعتبر العبارتين $X = (a + 1) - [b - (16 - a)]$ و $Y = [8 - (-a + b)] - (11 - b)$ حيث a و b عدadan صحيحان نسيبان

1 بين أن $Y = -3 + a$ و $X = 17 - b$

$$X = (a + 1) - [b - (16 - a)]$$

$$= a + 1 - b + 16 - a$$

$$X = 17 - b$$



$$Y = [8 - (-a + b)] - (11 - b)$$

$$= 8 + a - b - 11 + b$$

$$Y = -3 + a$$

2 أوجد $b - a$ إذا كانت $|X + Y| = 2026$

$$X + Y = -2026 \text{ أو } X + Y = 2026$$

في حالة $X + Y = 2026$: في حالة $X + Y = -2026$:

$$17 - b + a - 3 = 2026$$

$$b - a = 14 + 2026$$

$$b - a = 2040$$

$$17 - b + a - 3 = -2026$$

$$b - a = 14 - 2026$$

$$b - a = -2012$$

3 أثبت أن X و Y متقابلان إذا كان $a - b = -14$

$$X + Y = 17 - b + a - 3$$

$$= 14 + (a - b)$$

$$= 14 + (-14)$$

$$X + Y = 0$$

اذن X و Y متقابلان



فرض تأليفي عدد 01 في مادة الرياضيات

8ÈME
2026

تمرين ع 01 عدد



أضع علامة (✓) أمام المقترح الصحيح

1 إذا علمت أن $a - b = -2025$ و $a - c = 2026$ حيث a و b و c أعداد صحيحة نسبية فإن:

✓ $c < a < b$ $b < a < c$ $a < b < c$

$a - b = -2025$ يعني $a - b < 0$ يعني $a < b$

$a - c = 2026$ يعني $a - c > 0$ يعني $a > c$

اذن $c < a < b$

2 إذا كان $a - 2026$ و $b + 2025$ متقابلان فإن:

$a + b = 0$ $a + 2025 = b - 2026$ ✓ $a + b = 1$

$a - 2026$ و $b + 2025$ متقابلان يعني $a - 2026 + b + 2025 = 0$

$a + b - 1 = 0$ يعني

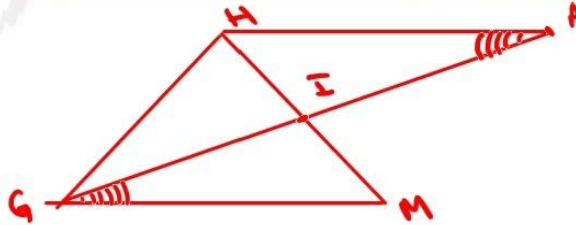
$a + b = 1$ يعني



3 ليكن GHM مثلث و I منتصف $[HM]$ إذن $\widehat{MGI}$ ومناظرتها بالسنة للنقطة I

متقابلتان بالرأس متبادلتان داخلياً متماثلتان

$H \leftarrow M$
 $A \leftarrow G$
 $I \leftarrow I$
 $\widehat{HAI} \leftarrow \widehat{MGI}$



4 إذا كان $b \in \mathbb{Z}_-$ فإن النقطتين $H(-2026 + a; b)$ و $M(a - 2026; |b|)$ متناظرتان بالسنة إلى

(OJ) O ✓ (OI)

$|b| = b \rightarrow b \in \mathbb{Z}_+$
 $|b| = -b \rightarrow b \in \mathbb{Z}_-$

H و M لهما نفس الفاعلة و متقابلتان في الرتبة



فرض تأليفي عدد 01 في مادة الرياضيات



8ÈME
2026



ب استنتج حساب للعبارة E إذا كان a و b متقابلان

a و b متقابلان يعني $a + b = 0$



$$\begin{aligned} E &= 18x - 30 - 18x + 14 \\ &= 18(a - 3) - 30 - 18(17 - b) + 14 \\ &= 18a - 54 - 30 - 306 + 18b + 14 \\ &= 18a + 18b - 376 \\ &= 18(a + b) - 376 \end{aligned}$$

$$E = -376$$

7 إذا علمت أن $17 - b = y - 2$

أ أحسب العبارة E

$17 - b = y - 2$ يعني $y = 17 + 2 - b$ يعني $y = 19 - b$

$$\begin{aligned} E &= 18x - 30 - 18x + 14 \\ &= 18(19 - b) - 30 - 18(17 - b) + 14 \\ &= 342 - 18b - 30 - 306 + 18b + 14 \end{aligned}$$

$$E = 20$$



ب قارن بين $18Y - 30$ و $18X - 14$

$$\begin{aligned} 18x - 14 - 18y + 30 &= 18(x - y) + 16 \\ &= 18(17 - b - y) + 16 \\ &= 18(y - 2 - y) + 16 \\ &= 18(-2) + 16 \end{aligned}$$



فرض تأليفي عدد 01 في مادة الرياضيات

8ÈME
2026

$$= -36 + 16$$

$$18x - 14 - 12y + 30 = -20 < 0$$



اذن $0 < 18x - 14 - 12y + 30$ و هنت فيان :

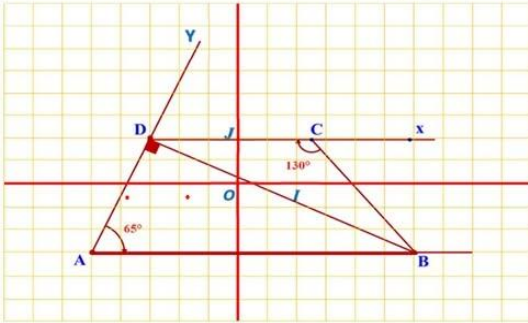
$$18x - 14 < 12y - 30$$

تمرين ع 03 عدد



ليكن $(O; I; J)$ معيناً متعامداً في المستوي حيث $OI = OJ = 2$ و $ABCD$ شبه منحرف قاعدته $[AB]$ و $[CD]$ و $\widehat{BAD} = 65^\circ$ و $\widehat{BCD} = 130^\circ$ و ABD مثلث قائم في D و A و B و D حدّد إحداثيات النقاط

الرسم



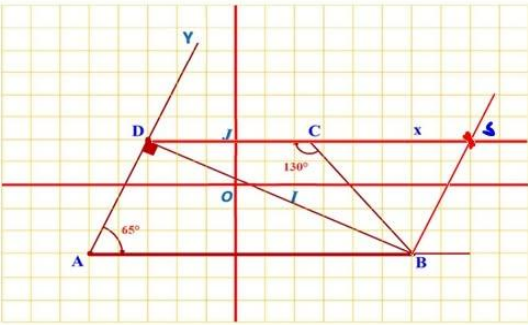
$$A \left(-\frac{5}{2} ; -\frac{3}{2} \right)$$

$$B \left(3 ; -\frac{3}{2} \right)$$

$$D \left(-\frac{3}{2} ; 1 \right)$$

ابن النقطة S حيث يكون الرباعي $ABSD$ متوازي اضلاع ثم حدّد إحداثياتها

الرسم



$$S \left(4 ; 1 \right)$$



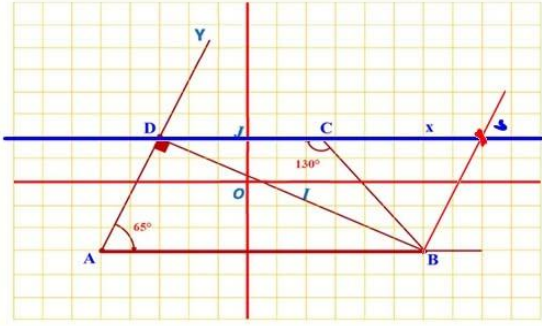
فرض تأليفي عدد 01 في مادة الرياضيات



8ÈME
2026

3 أ حدّد مجموعة النقاط $M(x; y)$ حيث $x \in \mathbb{Z}$ و $y = 1$

الرسم



مجموعة النقاط $(x; y)$ حيث

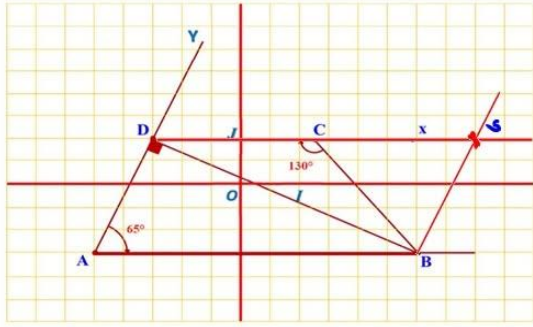
$$y = 1 \text{ و } x \in \mathbb{Z}$$



هو المستقيم (DC)

ب حدّد مجموعة النقاط $N(x; y)$ حيث $-\frac{5}{2} \leq x \leq 3$ و $y = -\frac{3}{2}$

الرسم



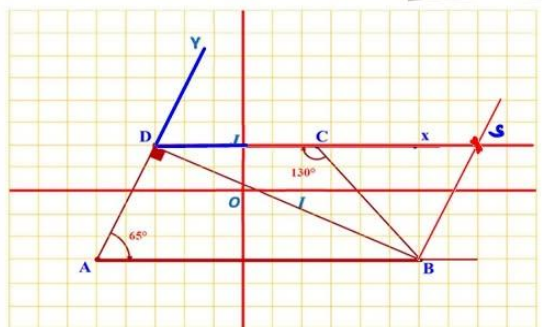
مجموعة النقاط $(x; y)$ حيث

$$y = -\frac{3}{2} \text{ و } -\frac{5}{2} \leq x \leq 3$$

هي قطعة المستقيم [AB]

4 أحسب $\widehat{YDC}$ ، $\widehat{ABD}$ و $\widehat{CDB}$ معللاً جوابك

الرسم



لنا (DC) // (AB) $\widehat{ABD}$ $\widehat{YDC}$

منفر قاعدته [DC] و [AB] و (YA) قاطع لهما يكونان زاويتان متتامتان

متقايسان و هما $\widehat{ABD}$ و $\widehat{YDC}$

و نعلم أن $\widehat{ABD} = 65^\circ$ إذن $\widehat{YDC} = 65^\circ$

ÈME
2026


$$\hat{A}BD = 25^\circ$$

$$\hat{\Delta}_C = 25^\circ$$

اذن (85) هو صنف الشراوية $A\beta C$.

الرسم



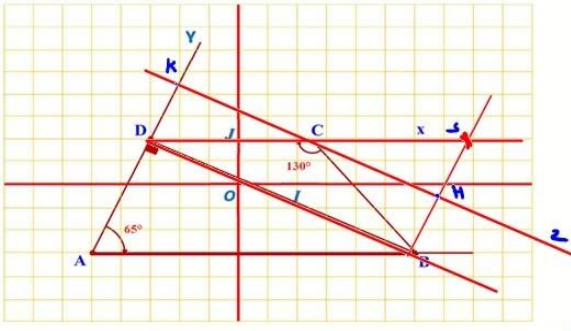
فرض تأليفي عدد 01 في مادة الرياضيات



8ÈME
2026

ج أثبت $\widehat{DCK} = \widehat{BCH}$

الرسم



لنا: $\widehat{KCH} = \widehat{BCH}$ (زاويتان متقابلتان)
و $\widehat{KCH} = \widehat{BCH}$ (زاويتان متقابلتان)
بالنسبة إذن:

$$\widehat{BCH} = \widehat{DCK}$$

٤. يتبين أن $\widehat{KCH} = \widehat{BCH}$ بالنسبة لـ C .

في المثلث ABC لنا: $\widehat{CAB} = 65^\circ$ و $\widehat{ABC} = 50^\circ$ (زاويتان متقابلتان)

في المثلث ABC و $\widehat{CAB} = 65^\circ$ و $\widehat{ABC} = 50^\circ$ (زاويتان متقابلتان)
 $\widehat{ACB} = 180 - (65 + 50) = 65^\circ$

نلاحظ أن $\widehat{ACB} = 65^\circ$ و $\widehat{KCH} = 65^\circ$ (زاويتان متقابلتان)

و نعلم أن $\widehat{ACB} = \widehat{KCH}$ (زاويتان متقابلتان) إذن $\widehat{ACB} = \widehat{KCH}$

وبما أن $\widehat{ACB} = \widehat{KCH}$ و $\widehat{ACB} = 65^\circ$ و $\widehat{KCH} = 65^\circ$ (زاويتان متقابلتان)

و نلاحظ أن $\widehat{ACB} = \widehat{KCH}$ و $\widehat{ACB} = 65^\circ$ و $\widehat{KCH} = 65^\circ$ (زاويتان متقابلتان)



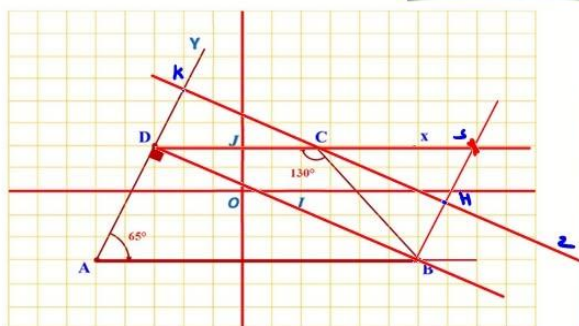
فرض تأليفي عدد 01 في مادة الرياضيات



5 ابن نصف المستقيم $[CZ]$ منصف الزاوية $\widehat{XCB}$ ويقطع (BS) في H و (AD) في K

أ يبين أن $(DB) \parallel (CZ)$

الرسم



لنا $[CZ]$ منصف $\widehat{XCB}$

$$\widehat{XCB} = \frac{1}{2} (m\widehat{XCB})$$

$$= \frac{1}{2} (180 - 130)$$

$$= \frac{50}{2}$$

$$\widehat{XCB} = 25^\circ$$

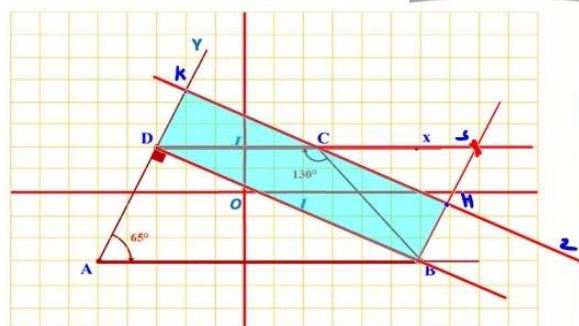


وهناك $\widehat{XCB} = \widehat{CBH}$ وهما زاويتان متبادلتان حادتان عند

المستقيمين (BC) مع المستقيمين (AD) و (CB) إذن $(AD) \parallel (CB)$

ب حدد طبيعة الرباعي DBHK

الرسم



لنا $(AD) \parallel (CB)$ (متوازيان أفلاحي) $ABCD$ متوازيان أفلاحي

حيث $KE(AD)$ و $HE(CB)$

إذن $(DK) \parallel (BH)$

و نعلم أن $(AD) \parallel (CB)$ و H و K

نقطتين على (CB) يعني

$(DK) \parallel (BH)$ 2 إذن حسب 1 و 2 فإن الرباعي DBHK

متوازيان أفلاحي و بما أن $(DK) \perp (AD)$ و $(AD) \perp (CB)$ و $KE(AD)$ فإن



DBHK مستطيل



مرحبا بكم علي منصة مراجعة



COLLEGE.MOURAJAA.COM



NEWS.MOURAJAA.COM

