

الأقسام: 8 أو 1 و 2
التاريخ: 2023-02-22
التوقيت: 45 دقيقة



الأستاذ: بلقاسم صالح
المدرسة الإعدادية بالرقاب

التمرين عدد 01: (04 ن)

أجب بـ "صواب" أو "خطأ"

(1) إذا كان $a \in \mathbb{Q}_+$ و $b \in \mathbb{Q}_-$ فإن $a - b \in \mathbb{Q}_-$

(2) x و y عدنان كسريان نسبيا مخالفان للصفر إذا كان $\frac{x}{3} = -\frac{y}{5}$ يعني $-\frac{x}{y} = \frac{5}{3}$

(3) a و $2b$ مقلوبان يعني $ab = \frac{1}{2}$

(4) مثلثان قائمان لهما نفس المساحة و نفس طول ضلع قائم هما مثلثان متقايسان.

التمرين عدد 02: (04 ن)

نعتبر Δ مستقيم مدرج بمعين (O ; I) حيث $OI = 1 \text{ cm}$

(1) عيّن على Δ النقاط A و B و C حيث $x_A = -\frac{1}{2}$ و $x_B = 4$ و $x_C = \frac{7}{4}$

(2) احسب AC و BC

(3) استنتج أن C منتصف [AB]

(4) حدّد x_D فاصلة النقطة D من Δ حيث $AD = \frac{5}{2}$ و $x_D < 2$

التمرين عدد 03: (05 ن)

نعتبر العبارة $A = -\left(\frac{2}{3} - x\right) - \left[\frac{1}{6} - (x + y)\right] - x$ حيث x و y عدنان كسريان نسبيا

(1) بين أن $A = -\frac{5}{6} + x + y$

(2) احسب A في كل حالة:

أ / $-x - y = 2$

ب / $x = -y$

(3) لتكن العبارة $B = x - \frac{3}{2}$ حيث $x \in \mathbb{Q}$

أ / اختصر $A - B$.

ب / قارن A و B إذا علمت أن $y > -\frac{2}{3}$

التمرين عدد 04: (07ن)

ليكن ABC مثلث متقايس الضلعين في A

1) أ/ ابن (Ax) منتصف الزاوية BAC و يقطع $[BC]$ في I

ب/ استنتج أن I منتصف $[BC]$

ج/ بين أن المثلثين AIB و AIC متقايسان

2) لتكن H المسقط العمودي لـ I على (AB) و K المسقط العمودي لـ I على (AC)

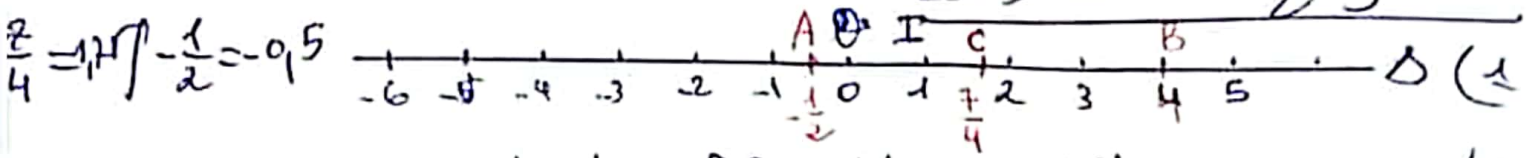
أ/ قارن المثلثين AIH و AIK

ب/ استنتج أن (AI) الموسط العمودي لـ $[KH]$

اصلاح مرضى مراقد عياد - 8 اساسي - 2023/02/22
 الان سأتناول بقاسم صالح

التربيع عدد 2
 (1) خطا (2) خطا (3) صواب (4) صواب

التربيع عدد 2



(2) A و B و C نقاط من المستقيم المربع Δ

لأن: $AC = |x_c - x_A| \times OI = |7/4 - (-1/2)| \times 1 = |7/4 + 2/4| = |9/4| = 9/4$

$BC = |x_c - x_B| \times OI = |7/4 - 4| \times 1 = |7/4 - 16/4| = |-9/4| = 9/4$

(3) $AC = BC = 9/4$ لأن $BC = 9/4$ و $AC = 9/4$ لذا

وبما أن النقاط A و B و C على استقامة واحدة فإن C هي منتصف AB

(4) A و D نقطتان من Δ حيث $AD = 5/2$

لأن $|x_D - x_A| \times OI = 5/2$

$|x_D + 1/2| = 5/2$

$x_D + 1/2 = 5/2$ أو $x_D + 1/2 = -5/2$

لنضع $x_D = 5/2 - 1/2 = 2$ أو $x_D = -5/2 - 1/2 = -3$

ونعلم أن $x_D < 2$ لأن: $x_D = -3$

التربيع عدد 2

$A = -(\frac{2}{3} - x) - [\frac{1}{6} - (x+y)] - x$

$= -\frac{2}{3} + x - [\frac{1}{6} - x - y] - x$

$= -\frac{2}{3} + x - \frac{1}{6} + x + y - x = -\frac{4}{6} - \frac{1}{6} + x + y$

$= -\frac{5}{6} + x + y$

(1)

$-(x+y) = 2$ أو $-x-y = 2$ W / 1 (2)

$x+y = -2$ أو

$A = -\frac{5}{6} - 2 = -\frac{5}{6} - \frac{12}{6} = -\frac{17}{6}$ أو

أو $x = -y$ W / 1

$x+y = 0$ أو

$A = -\frac{5}{6} + 0 = -\frac{5}{6}$ أو

$A-B = -\frac{5}{6} + 2 + y - (x - \frac{3}{2}) = -\frac{5}{6} + x + y - x + \frac{3}{2}$ / 1 (3)

$= -\frac{5}{6} + \frac{9}{6} + y - \frac{6}{6} = \frac{4}{6} + y = \frac{2}{3} + y$

$y - (-\frac{2}{3}) > 0$ أو $y > -\frac{2}{3}$ W / 1

$y + \frac{2}{3} > 0$ أو
 $A-B > 0$ أو

$A > B$ أو

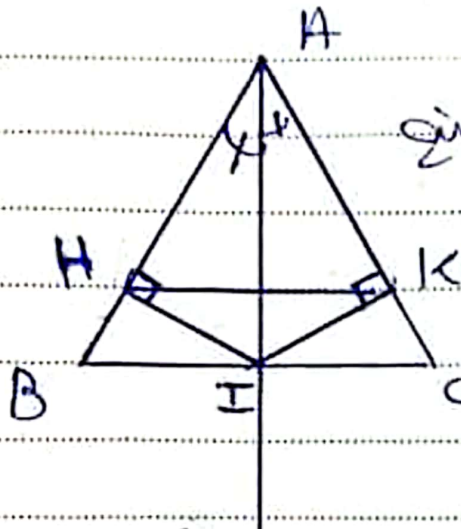
$A-B = y + \frac{2}{3} = y - (-\frac{2}{3})$ W طريقة تاليف

و بيان $y > -\frac{2}{3}$ أو $y - (-\frac{2}{3}) > 0$

$A > B$ أو



التوازي عند د



ثلث ABH و ACK متقا به القطع
 في A و $[AX]$ من حيث الزاوية
 \hat{BAC}

اذن (AX) التوازي العمودي
 للقاعدة BC و يقطعها في I
 اذن I منبسط BC

ج / ثلث ABC متقا به القطع في A اذن $AB=AC$
 ~~$AB=AC$ و \hat{BAC}~~ $[AX]$ منبسط الزاوية \hat{BAC}
 و يقطع BC في I اذن $\hat{BAI} = \hat{CAI}$

لنا AI مشترك و $AB=AC$ و $\hat{BAI} = \hat{CAI}$ اذن المثلث AB
 AI متقا به AC و AI مشترك
 من تقا به المثلثات الناتجة

د / لنا AIH و AIK مثلثان قائمان على التوالي على H و K
 و مشتركان في الوتر AI حيث $\hat{HAI} = \hat{KAI}$
 اذن المثلث AIH و AIK متقا بهان
 من تقا به المثلثات الناتجة

هـ / نتج عن تقا به المثلث AIH و AIK تقا به
 هذه القطع الناقصة الجزئية
 و منها $IK=IA$ و $AK=AH$
 و من التوازي العمودي (AD) $[KH]$

K	I	A
H	I	A