




مدة الإنجاز: 45 دقيقة

ثامنة أساسي

مراقبة عدد 3

$\frac{.}{20}$	الإسم: _____	ملاحظات الأستاذ(ة): _____ _____ _____	
	اللقب: _____		
	الولاية: _____		

تمرين عدد 1: (4 نقاط)

أجب بصواب أو خطأ:

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

(2) إذا كان $a \in \mathbb{Z}_+$ و $b \in \mathbb{Z}_-$ فإن $\left|\frac{a}{b}\right| = \frac{a}{b}$

(3) $-\frac{3}{5} + \left(\frac{6}{-5}\right) = \frac{-18}{10}$

(4) كل مثلثين قائمين لهما نفس المساحة هما متقايسان

تمرين عدد 2: (6 نقاط)

(1) بين أن العدد $-\frac{63}{180}$ عشري و أكتبه على شكل $\frac{a}{10^n}$ حيث $a \in \mathbb{Z}$ و $n \in \mathbb{N}$

(2) نعتبر المجموعة A التالية: $A = \left\{-\frac{3}{4}; \frac{196}{49}; -\frac{2}{7}; \frac{63}{180}; -2,1; -\frac{84}{28}\right\}$

حدد المجموعات التالية: $A \cap \mathbb{Z}$, $A \cap \mathbb{D}$, $A \cap \mathbb{Q}$, $A \cap \mathbb{N}$

(3) أوجد العدد الكسري النسبي x في كل حالة: $|x| = \frac{3}{2}$, $|x| + 1 = 0$

تمرين عدد 3:

ليكن $ABCD$ مربعاً مركزه O و M نقطة من $[AB]$ و N نقطة من $[CD]$ حيث $AM = CN$

(1) أ- بين أن المثلثين AMD و BNC متقايسان .

ب- استنتج أن $\widehat{ADM} = \widehat{NBC}$

(2) المستقيم (AC) يقطع (MD) في E و (BN) في F .

أ- أثبت تقايس المثلثين BFC و AED

ب- استنتج أن O منتصف $[EF]$

(3) بين أن $(MD) \parallel (BN)$

صفحة الفيسبوك



رقم الهاتف: 27 108 931





إطلاح فرض مرافقة عدد 3

تمرين عدد 1 :

أجب بصواب أو خطأ:

(1) إذا كان $a \in \mathbb{Z}_+$ و $b \in \mathbb{Z}_-^*$ فإن $-\frac{a}{b} \in \mathbb{Q}_+$ صواب...

$$b \in \mathbb{Z}_-^* \text{ و } a \in \mathbb{Z}_+ \text{ لأن } \frac{a}{b} \in \mathbb{Q}_-$$

$$\text{إذن } -\frac{a}{b} \in \mathbb{Q}_+$$

(2) إذا كان $a \in \mathbb{Z}_+$ و $b \in \mathbb{Z}_-^*$ فإن $|\frac{a}{b}| = \frac{a}{b}$ خطأ...

$$b \in \mathbb{Z}_-^* \text{ و } a \in \mathbb{Z}_+ \text{ لأن } \frac{a}{b} \in \mathbb{Q}_-$$

$$\text{إذن } |\frac{a}{b}| = -\frac{a}{b}$$

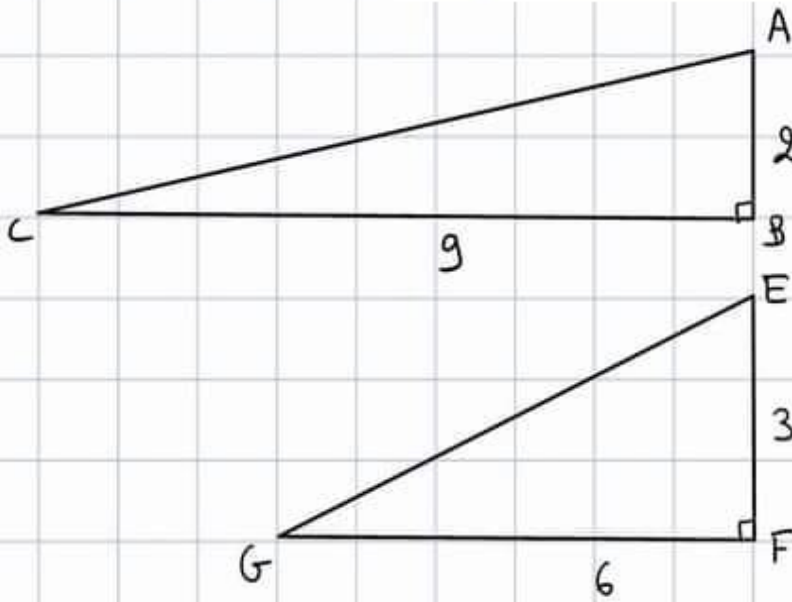
$$\text{صواب } -\frac{3}{5} + \left(\frac{6}{-5}\right) = \frac{-18}{10} \quad (3)$$

$$-\frac{3}{5} + \left(\frac{6}{-5}\right) = -\frac{3}{5} + \left(-\frac{6}{5}\right) = -\frac{3}{5} - \frac{6}{5} = -\frac{9}{5} = -\frac{18}{10}$$





(4) كل مثلثين قائمين لهما نفس المساحة هما متقايسان خطأ



$$S_{ABC} = \frac{AB \times BC}{2} = \frac{9 \times 2}{2} = 9 \text{ cm}^2$$

$$S_{EFG} = \frac{EF \times FG}{2} = \frac{6 \times 3}{2} = 9 \text{ cm}^2$$





تمرين عدد 2 :

(1) بين أن العدد $-\frac{63}{180}$ عشري و اكتبه على شكل $\frac{a}{10^n}$ حيث $a \in \mathbb{Z}$ و $n \in \mathbb{N}$

$-\frac{7}{20}$ هي كتابة مختزلة لأقصى حد للكسر $-\frac{63}{180}$

$$-\frac{7}{20} = -\frac{7}{5 \times 4} = -\frac{7}{5 \times 2^2}$$

إذن $-\frac{63}{180}$ عدد عشري

$$-\frac{63}{180} = -\frac{7}{20} = -\frac{7}{5 \times 2^2} = -\frac{7 \times 5}{5 \times 2^2 \times 5} = \frac{35}{5^2 \times 2^2} = \frac{35}{10^2}$$

(2) نعتبر المجموعة A التالية: $A = \left\{ -\frac{3}{4} ; \frac{196}{49} ; -\frac{2}{7} ; \frac{63}{180} ; -2,1 ; -\frac{84}{28} \right\}$

حدد المجموعات التالية: $A \cap \mathbb{N}$, $A \cap \mathbb{Z}$, $A \cap \mathbb{D}$, $A \cap \mathbb{Q}$, $A \cap \mathbb{N}$

$$A \cap \mathbb{N} = \left\{ \frac{196}{49} \right\} ; A \cap \mathbb{Q} = \left\{ -\frac{3}{4} , \frac{196}{49} , -\frac{2}{7} , \frac{63}{180} , -2,1 , -\frac{84}{28} \right\}$$

$$A \cap \mathbb{D} = \left\{ -\frac{3}{4} , \frac{196}{49} , \frac{63}{180} , -2,1 , -\frac{84}{28} \right\}$$

$$A \cap \mathbb{Z} = \left\{ \frac{196}{49} , -\frac{84}{28} \right\} ; \mathbb{Q}_+^* \cap \mathbb{D} = \mathbb{D}_+^*$$





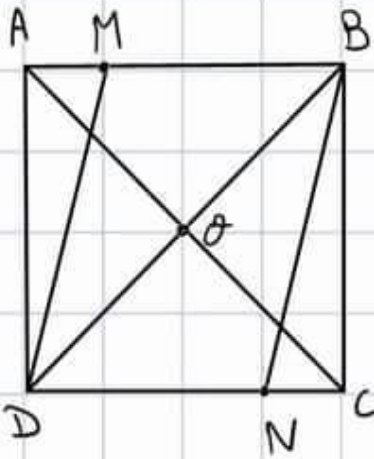
(3) أوجد العدد الكسري النسبي x في كل حالة : $|x| = \frac{3}{2}$, $|x| + 1 = 0$

$$|x| = \frac{3}{2} \text{ يعني } x = \frac{3}{2} \text{ أو } x = -\frac{3}{2}$$

$$|x| + 1 = 0 \text{ يعني } |x| = -1 \text{ غير ممكن}$$

تمرين عدد 3 :

ليكن $ABCD$ مربعاً مركزه O و M نقطة من $[AB]$ و N نقطة من $[CD]$ حيث $AM = CN$
(1) - بين أن المثلثين AMD و BNC متقايسان .



في المثلثين AMD و BNC لنا

$$AM = NC \text{ (معطى)}$$

$$BC = AD \text{ (مربع } ABCD \text{)}$$

$$\hat{B}CN = \hat{D}AM \text{ (مربع } ABCD \text{ و } Ne[DC] \text{ و } Me[AB])$$

إذن المثلثين AMD و BNC متقايسان

حسب الحالة الثانية لتقايس المثلثات العامة .

$$\hat{A}DM = \hat{N}BC \text{ ب- استنتج أن}$$

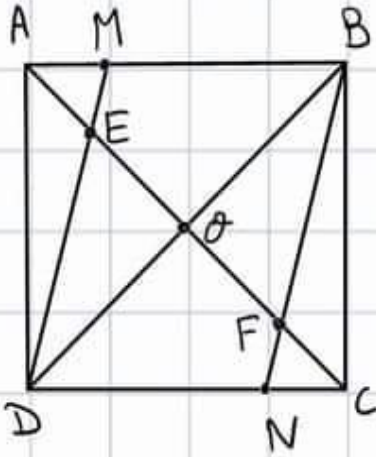
ينتج عن تقايس المثلثين AMD و BNC تقايس بقية
العناصر النظرية ومنها $\hat{A}DM$ و $\hat{N}BC$ إذن $\hat{N}BC = \hat{A}DM$





(2) المستقيم (AC) يقطع (MD) في E و (BN) في F

ا- أثبت تقايس المثلثين AED و BFC



في المثلثين AED و BFC لنا

لأن (ABCD مربع) $AD = BC$

$$\hat{E}DA = \hat{F}BC$$

(زاويتان متبادلتان داخليا ناتجتان
عن تقاطع (AC) مع المتوازيين (AD) و (BC))

$$\hat{F}CB = \hat{E}AD$$

إذن المثلثين AED و BFC متقايسان حسب
الحالة الأولى لتقايس المثلثات العامة

ب- استنتج ان O منتصف [EF]

ينتج عن تقايس المثلثين AED و BFC تقايس بقية العناصر

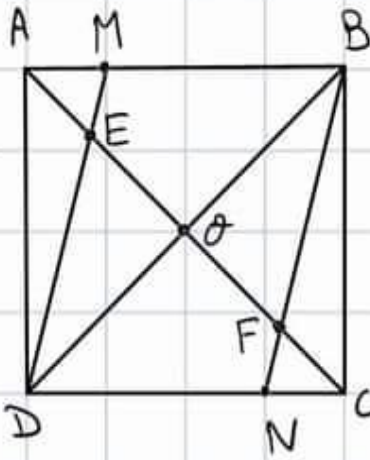
النظيرة ومنها EA و FC و $AE = FC$ إذن
 $AO = OC$ لأن ABCD مربع مركزه O

$$EO = AO - AE$$

$$FO = OC - FC$$

إذن $EO = FO$ ولما أن E و O و F على استقامة واحدة
فإن O منتصف [EF]





(3) بين ان $(MD) \parallel (BN)$

• (BN) و (MD) مستقيمان و (AC) قاطع لهما

• \hat{MEO} و \hat{FNO} زاويتان متبادلتان داخليا

• $\hat{FNO} = \hat{BFC}$ (زاويتان متقابلتان بالرأس)

• $\hat{MEO} = \hat{AEO}$ (زاويتان متقابلتان بالرأس)

• $\hat{AEO} = \hat{BFC}$ (المثلثان AEO و BFC متطابقان و \hat{AEO} و \hat{BFC} عن امر نظيرة)

• اذن $\hat{FNO} = \hat{MEO}$ وبالتالي $(MD) \parallel (BN)$



مرحبا بكم علي منصة مراجعة



COLLEGE.MOURAJAA.COM



NEWS.MOURAJAA.COM

