موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

تمرين عدد2 (9 نقاط)

1 نعتبر المجموعة: $B=\left\{-\frac{8}{18}\ ;\ \frac{-33}{88}\ ;\ \frac{759}{23}\ ;\ \left|-1+\frac{-2}{7}\right|\ ;\ \frac{76}{16}\ ;\ -0.52\right\}$

أ) علما أنّ $2024=2^3\times11\times23$ بيّن أنّ العدد $\frac{759}{2024}$ هو عدد عشري ثمّ أكتبه على صورة $\frac{a}{10^n}$
حيث a و n عددان صحيحان طبيعيان

ب) أكمل بـ $\in$ أو $\notin$: $-\frac{13}{25}\ldots\ldots B$ / $\frac{4}{-9}\ldots\ldots B$ / $-\frac{9}{7}\ldots\ldots B$ / $-\frac{759}{2024}\ldots\ldots B$

ج) حدد عناصر المجموعات التالية: $B\cap ID$ و $B\cap\mathbb{Z}$ و $B\cap\left\{-0,375\ ;\ \frac{38}{8}\right\}$

2 أ) أحسب الأعداد التالية: $a=-\frac{5}{3}+\frac{5}{7}$ و $b=-\frac{6}{22}-\frac{7}{11}$

ب) قارن معللا جوابك العددان a و b

3 أ) أوجد العدد الكسري x إذا علمت أنّ: $\frac{5}{26}+x=-\frac{1}{13}$

ب) أوجد العدد الكسري y إذا علمت أنّ: $4-(\frac{32}{9}-y)=\frac{1}{4}$

ج) رتب تصاعديا الأعداد x و y و $-\frac{1}{4}$ معللا جوابك.

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

$x = -\frac{1}{6}$

$x + 1 = 1 - \frac{1}{6}$

$x + 1 = \frac{5}{6}$

2) إذا كان a عدد صحيح طبيعي حيث العدد $\frac{a}{168}$ عشري فإنّ العدد a يقبل القسمة على

☐ 24 ☐ 23 ☒ 21

$168 = 2^3 \times 3 \times 7$

$-b \cdot \times 3 \times 7$

$2^3 \times 3 \times 7$

3) إذا كان $x \in \mathbb{Z}_-^*$ فإنّ العدد $\frac{x}{|x|+|-x|}$ يساوي:

☐ $\frac{1}{x}$ ☐ $-\frac{1}{x}$ ☒ $-\frac{1}{2}$

$x < 0 \iff x \in \mathbb{Z}_-^*$

$\frac{x}{|x|+|-x|} = \frac{x}{-2x}$

$= -\frac{1}{2}$

$\begin{cases} |x| = -x \\ |-x| = |x| = -x \end{cases}$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

الرياضيات	المدرسة الإعدادية ع فرحات برادس	ثامنة أساسي 4 و 5
المدة: 45 دق	فرض مراقبة عدد3	25 جانفي 2024
	الأستاذ محمود العيساوي	

الإسم و اللقب: .....

تمرين عدد1 (3نقاط)

لكل سؤال ثلاثة إجابات احداها فقط صحيحة ضع علامة × في الخانة المناسبة:

1) إذا كان $x \in \mathbb{Q}_-$ حيث $|x-1|=\frac{7}{6}$ فإنّ $x+1$ يساوي :

☒ $\frac{5}{6}$ ☐ $\frac{7}{6}$ ☐ $\frac{13}{6}$

2) إذا كان a عدد صحيح طبيعي حيث العدد $\frac{a}{168}$ عشري فإنّ العدد a يقبل القسمة على

☐ 21 ☐ 23 ☐ 24

3) إذا كان $x \in \mathbb{Z}_-^*$ فإنّ العدد $\frac{x}{|x|+|-x|}$ يساوي:

☐ $-\frac{1}{2}$ ☐ $-\frac{1}{x}$ ☐ $\frac{1}{x}$

$x<0 \iff x \in \mathbb{Q}_-$

$x-1<0$ بما أنّ

$|x-1|=\frac{7}{6}$ وبالتالي

$x-1=-\frac{7}{6}$

$x=1-\frac{7}{6}$

$x=\frac{6}{6}-\frac{7}{6}$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

$a = \frac{-20}{21}$ $\quad b = \frac{-20}{22}$

لدينا

$\frac{20}{22} < \frac{20}{21}$ وبالتالي

$\frac{-20}{22} > \frac{-20}{21}$

$b > a$ يعني

❸ أ) أوجد العدد الكسري x إذا علمت أنّ: $\frac{5}{26} + x = -\frac{1}{13}$

$x = -\frac{1}{13} - \frac{5}{26}$

$x = \frac{-2}{26} - \frac{5}{26}$

$x = \frac{-7}{26}$

ب) أوجد العدد الكسري y إذا علمت أنّ: $4 - (\frac{32}{9} - y) = \frac{1}{4}$

$4 - \frac{32}{9} + y = \frac{1}{4}$

$y = \frac{1}{4} - 4 + \frac{32}{9}$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

تمرين عدد2 (9 نقاط)

نعتبر المجموعة: $B=\left\{-\frac{8}{18}\ ,\ \frac{-33}{88}\ ,\ \frac{759}{23}\ ,\ \left|-1+\frac{-2}{7}\right|\ ,\ \frac{76}{16}\ ,\ -0.52\right\}$

أ) علما أنّ $2024=2^3\times11\times23$ بيّن أنّ العدد $\frac{759}{2024}$ هو عدد عشري ثمّ أكتبه على صورة $\frac{a}{10^n}$

حيث a و n عددان صحيحان طبيعيان

ب) أكمل بـ $\in$ أو $\notin$: $-\frac{759}{2024}\ldots\ldots B$ / $-\frac{9}{7}\ldots\ldots B$ / $\frac{4}{-9}\ldots\ldots B$ / $-\frac{13}{25}\ldots\ldots B$

759 | 3
253 | 11
23 | 23
1 |

$759=3\times11\times23$

$\frac{759}{2024}=\frac{3\times11\times23}{2^3\times11\times23}=\frac{3}{2^3}$

$=\frac{3\times5^3}{2^3\times5^3}=\frac{3\times125}{10^3}=\frac{375}{10^3}$

$B=\left\{-\frac{8}{18}\ ,\ \frac{-33}{88}\ ,\ \frac{759}{23}\ ,\ \left|-1+\frac{-2}{7}\right|\ ,\ \frac{76}{16}\ ,\ -0.52\right\}$

$-\frac{4}{9}$; $\frac{-3}{8}$; 33 ; $\frac{9}{7}$; $\frac{19}{4}$

$\left|-1+\frac{-2}{7}\right|=\left|\frac{-7}{7}-\frac{2}{7}\right|=\left|\frac{-9}{7}\right|=\frac{9}{7}$

ب) أكمل بـ $\in$ أو $\notin$: $-\frac{759}{2024}\ldots\in B$ / $-\frac{9}{7}\ldots\notin B$ / $\frac{4}{-9}\ldots\in B$ / $-\frac{13}{25}\ldots\notin B$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

ج) حدد عناصر المجموعات التالية: $B \cap \mathbb{D}$ و $B \cap \mathbb{Z}$ و $B \cap \left\{-0{,}375 ; \frac{38}{8}\right\}$

$B = \left\{-\frac{8}{18} ; \frac{-33}{88} ; \frac{759}{23} ; \left|-1+\frac{-2}{7}\right| ; \frac{76}{16} ; -0.52\right\}$:

$-\frac{4}{9}$ $\quad -\frac{3}{8}$ $\quad 33$ $\quad 9/7$ $\quad \frac{19}{4}$

$B \cap \mathbb{D} = \left\{\frac{-33}{88} ; 33 ; \frac{76}{16} ; -0,52\right\}$

$B \cap \mathbb{Z} = \left\{\frac{759}{23}\right\}$

$B \cap \left\{-0,375 ; \frac{38}{8}\right\} = \left\{\frac{76}{16} ; -\frac{33}{88}\right\}$

$\frac{38 \times 2}{8 \times 2} = \frac{76}{16}$

$\frac{-3 \times 125}{8 \times 125} = \frac{-375}{1000} = -0,375$

❷ أ) أحسب الأعداد التالية: $a = -\frac{5}{3} + \frac{5}{7}$ و $b = -\frac{6}{22} - \frac{7}{11}$

ب) قارن معللا جوابك العددان a و b

$a = -\frac{5}{3} + \frac{5}{7} = -\frac{35}{21} + \frac{15}{21}$

$a = -\frac{20}{21}$

$b = -\frac{6}{22} - \frac{7}{11}$

$b = -\frac{3}{11} - \frac{7}{11}$

$b = -\frac{10}{11}$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

$$y = \frac{9}{36} - \frac{144}{36} + \frac{128}{36}$$

$$y = \frac{137 - 144}{36}$$

$$y = -\frac{7}{36}$$

ج) رتب تصاعديا الأعداد x و y و $-\frac{1}{4}$ معللا جوابك.

$$\frac{7}{36} < \frac{7}{28} < \frac{7}{26}$$

$$-\frac{7}{36} > -\frac{7}{28} > -\frac{7}{26}$$

وبالتالي

$$\begin{cases} x = -\frac{7}{26} \\ y = -\frac{7}{36} \\ -\frac{7}{28} \end{cases}$$

$$y > -\frac{1}{4} > x$$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

تمرين عدد3 (8نقاط)

لاحظ الرسم أسفله حيث ج دائرة مركزها O و ABCD مستطيل مركزه O .

المستقيم (AC) يقطع الدائرة ج في E و H و المستقيم (BD) يقطع الدائرة ج في F و K.

1) أ) أثبت تقايس المثلثين OBE و OAF.

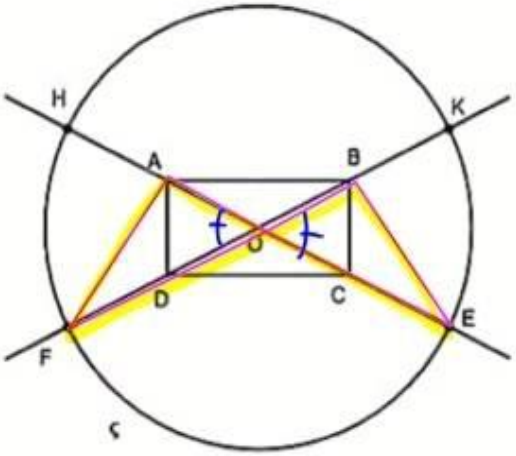
ب) استنتج أنّ $OBE = OAF$ و أنّ $OEB = OFA$

2) المستقيمان (BE) و (AF) يتقاطعان في نقطة L.

أ) أثبت تقايس المثلثين FBJ و EAJ.

ب) بيّن أنّ: $(JO) \perp (EF)$

3) أثبت أنّ $JK = JH$.



لدينا $A\hat{O}F$ و $B\hat{O}E$ زاويتان متقابلتان بالرأس

$OF = OE$ (شعاع الدائرة ج)

$OA = OB$ ABCD مستطيل مركزه O

إذن الحالة الثانية لتقايس المثلثات العامة لدينا المثلثان OBE و OAF متقايسان

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

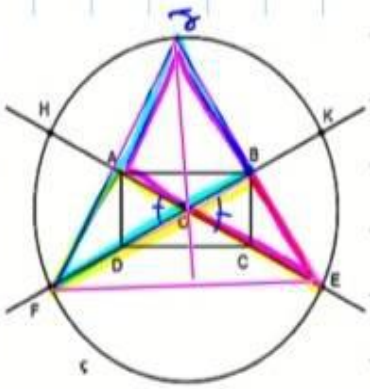
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

من خلال ① و ② و ③ نستنتج أن المثلثات
EAJ و FBJ متقايسة حسب الحالة
الأولى لتقايس المثلثات = العامة

ب) بيّن أنّ: (JO) ⊥ (EF)

3) أثبت أنّ JK = JH.



لدينا FBJ و AEJ متقايسة
يتنتج منه تقايس بقية العناصر
المتناظرة

A	E	J
B	F	J

وبالتالي JF = JE

ولدينا OF = OE (بيّن سابقا : عناصر نظيرة)

إذن (JO) هو الموسط العمودي لـ [FE]

وبالتالي (JO) ⊥ (FE)

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

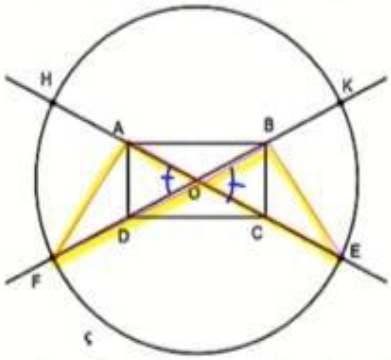
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

و ينتج منه تقايس بقية العناصر النظيرة

ب) استنتج أن $OBE = OAF$ و أن $OEB = OFA$

O	B	E
O	A	F



$OA = OB$

$BE = AF$

$OE = OF$

$A\hat{O}F = B\hat{O}E$

$O\hat{A}F = O\hat{B}E$

$A\hat{F}O = B\hat{E}O$

2) المستقيمان (BE) و (AF) يتقاطعان في نقطة J.

أ) أثبت تقايس المثلثين FBJ و EAJ.

في المثلثين EAJ و FBJ لدينا

$AE = BF$ ① (عناصر نظيرة: تبين سابق)

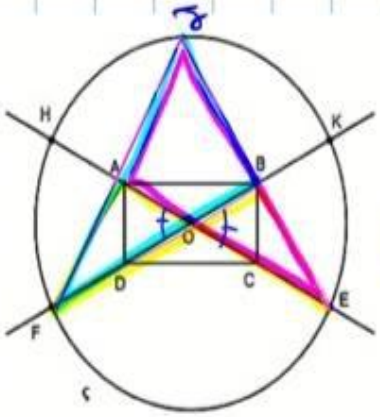
$B\hat{F}J = A\hat{E}J$ ② (عناصر نظيرة: تبين سابق)

$A\hat{J}E = F\hat{J}B$ (زاوية مشتركة)

$E\hat{A}J = 180 - (A\hat{J}E + A\hat{E}J)$

$= 180 - (F\hat{J}B + B\hat{F}J)$

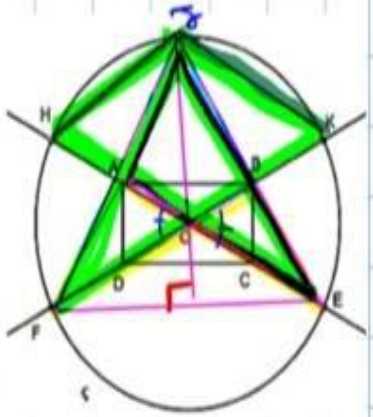
$E\hat{A}J = F\hat{B}J$ ③



موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

3) أثبت أن JK = JH.



لدينا في المثلث EHJ
[EH] قطر الدائرة ع
J ∈ ع

لذن EHJ قائم في J

في المثلث FJK
[FK] قطر الدائرة ع
J ∈ ع

لذن FJK مثلث قائم في J

FK = HE قطر الدائرة ع (1)

$J\hat{F}K = J\hat{E}H$ (تبيناسابق : عناصر نظيرة)

لذن حسب الحالة الأولى لتقايس المثلثات = القائمة
لدينا JEH و JFK متقايسان

ونستنتج منه تقايس بقية العناصر النظيرة

JH = JK

J	E	H
J	F	K

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM