

## سلسلة تمارين عدد (III) في مادة الرياضيات

## تمرين عدد 1

أجب بصواب أو خطأ أمام كل مقترح.

.....	مستقيمين وقاطع لهما يكونان زاويتين متتامتان و متقايتان هما مستقيمان متوازيان
.....	إذا قطع مستقيم مستقيمان متوازيان فإن كل زاويتين داخليتان من نفس الجهة متقايتان
.....	إذا قطع مستقيم مستقيمان متوازيان فإن كل زاويتين داخليتان من نفس الجهة متتامتان
.....	مهما تكن الأعداد الصحيحة النسبية $a$ و $b$ حيث : $a + b \geq 0$ فإن : $a \geq b$

## تمرين عدد 2

9raya.tn موقع

① أكل النقاط بالعدد المناسب :

$2 + 2 \times \dots = -16$	$24 \times \dots + 2 \times \dots = 0$	$12 + \dots \times (-6) = 0$	$6 \times \dots = -36$
----------------------------	--	------------------------------	------------------------

② لكن العبارتان :  $A = 8a + 4ab - 2abc$  و  $B = (a + 2c)(1 - 2b)$  حيث  $a; b; c \in \mathbb{Z}$ (1) أحس قيمة العبارة  $A$  إذا علمت أن :  $a = 2$  و  $b = -2$  و  $c = 3$ .

.....

(2) أحس قيمة العبارة  $B$  إذا علمت أن :  $a = 1$  و  $b = -3$  و  $c = 2$ .

.....

(3) فكك إلى جذاء عوامل العبارة  $A$ .

.....

(4) أنشر العبارة  $B$ .

.....

(5) أحس ثم اختصر  $A + B$  و  $AB - 2A$ .

.....

.....

.....

تمرين عدد 3

① أكمل النقاط بالعدد المناسب :

$\frac{15}{8} - \dots = 2$	$\frac{6}{5} \times \frac{25}{6} \times \dots = 1$	$\frac{25}{12} \times \dots = 12$	$(-\frac{17}{12}) + \dots = \frac{5}{12}$	$\frac{3}{8} + \dots = \frac{7}{8}$
----------------------------	--	-----------------------------------	---	-------------------------------------

② ليكن  $x \in \mathbb{Q}$  و  $y \in \mathbb{Q}$  و  $z \in \mathbb{Q}$  حيث :  $x - y = \frac{3}{7}$  و  $z - x = -\frac{5}{6}$

(1) قارن  $x$  و  $y$  ثم  $x$  و  $z$  معللا جوابك.

(2) بين أن :  $z - y = -\frac{17}{42}$

(3) رتب تصاعدياً  $x$  و  $y$  و  $z$ .

تمرين عدد 4

ليكن  $x \in \mathbb{Q}$  ولتكن العبارة :  $E = x - \frac{5}{3} - (1 - x) - (-\frac{2}{3} + x)$

(1) بين أن :  $E = x - 2$

(2) أحسب قيمة العبارة  $E$  إذا علمت أن :  $x = \frac{5}{6}$

تمرين عدد 5



نعتبر العبارة  $A$  حيث  $x$  و  $y$  عدنان كسريان نسبتيان.

$$A = -\frac{5}{2} - (x - 1 + y) - (\frac{3}{2} - x) + (x - \frac{5}{4})$$

(1) إختصر العبارة  $A$  ثم أحسب قيمة العبارة  $A$  إذا علمت أن :  $x = \frac{5}{4}$  و  $y = -\frac{7}{4}$

(2) قارن  $x$  و  $y$  إذا علمت أن  $A = 0$ .

تمرين عدد 6

نعتبر المجموعة :  $A = \{\frac{6}{5}; \frac{5}{6}; 0; 2; -\frac{9}{16}; \frac{12}{7}; \frac{5}{8}; 5; \frac{12}{17}; -3; \frac{15}{4}\}$

(1) أكمل الفراغات بـ :  $\in, \notin, \subset, \not\subset$

$\{\frac{12}{5}; \frac{5}{6}; \frac{3}{7}\} \dots A$	$\frac{27}{48} \dots A$	$A \dots \mathbb{D}$	$A \dots \mathbb{Q}_-$	$\frac{15}{4} \dots A$	$A \dots \mathbb{Q}_+$	$1, 2 \dots A$
--	-------------------------	----------------------	------------------------	------------------------	------------------------	----------------

(2) حدّد عناصر المجموعات التالية :

$\mathbb{Q} \cap A =$	$\mathbb{D} \cap A =$	$\mathbb{Q}_+ \cap A =$
-----------------------	-----------------------	-------------------------

## سلسلة تمارين عدد (IV) في مادة الرياضيات

تمرين عدد 1

9raya.tn موقع

أجب بصواب أو خطأ أمام كل مقترح.

.....	إتحاد المجموعتان $\mathbb{D}$ و $\mathbb{Q}$ هي المجموعة $\mathbb{D}$
.....	المجموعة : $\{x \in \mathbb{Q};  x  = \frac{6}{7}\}$ تساوي $\{-\frac{6}{7}; \frac{6}{7}\}$
.....	ليكن $x \in \mathbb{Z}^+$ ؛ يكون العدد الكسري $\frac{x}{15}$ عشرياً إذا كان $x = 3m$ أم $(x; 3)$
.....	مقابل مقابل عدد كسري نسبي يساوي العدد الكسري نفسه
.....	يتقاس مثلثان إذا قايس ضلع وزاوية حادة في أحدهما ضلعا وزاوية حادة في الآخر
.....	$(1 + \frac{1}{55}) \times (1 + \frac{1}{56}) \times (1 + \frac{1}{57}) \times (1 + \frac{1}{58}) = \frac{59}{55}$
.....	$(1 - \frac{1}{2}) \times (1 - \frac{1}{3}) \times (1 - \frac{1}{4}) \times \dots \times (1 - \frac{1}{2021}) = \frac{1}{2021}$

تمرين عدد 2

① أكمل فراغات الجدول التالي بوضع العلامة (×) في الخانة المناسبة :

$\frac{345}{15}$	$\frac{64}{160}$	$\frac{256}{16}$	$\frac{124}{36}$	$\frac{225}{75}$	$\frac{12}{15}$	$\frac{91}{65}$	$\frac{45}{33}$	$\frac{22}{33}$	$\frac{18}{45}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{5}{30}$	$\frac{12}{15}$	العدد الكسري
													عشري
													غير عشري

② أكمل التقاط بالعدد المناسب :

$\frac{12}{5} + \dots = \frac{9}{5}$	$\frac{6}{5} \times \frac{25}{12} \times \dots = 2$	$\frac{22}{15} \times \dots = \frac{15}{17}$	$(-\frac{15}{6}) + \dots = -\frac{17}{12}$	$\frac{12}{5} + \dots = 1$
--------------------------------------	---	--	--	----------------------------

③ لتكن العبارتان :  $A = (\frac{65}{99} + \frac{2021}{196}) + (\frac{34}{99} - \frac{2021}{196})$  و  $B = \frac{6}{7} \times (\frac{5}{6} + \frac{7}{5})$ 

1) أحسب بأيسر طريقة ممكنة العبارة A.

(2) أحسب بطريقتين مختلفتين العبارة  $B$ .

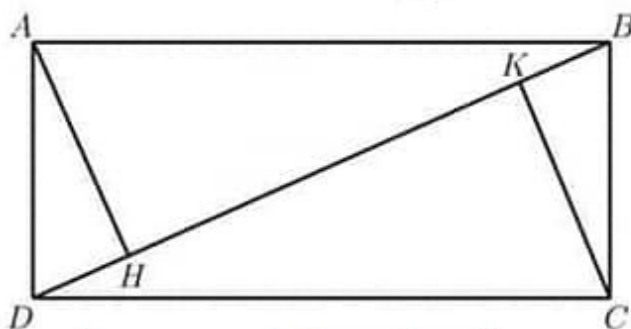
.....  
.....

(3) قارن  $A$  و  $B$  معللاً جوابك.

.....

تمرين عدد 3

لاحظ الشكل التالي حيث  $ABCD$  مستطيل و  $\widehat{BKC} = \widehat{AHD} = 90^\circ$ .



9raya.tn موقع (1) بين أن:  $\widehat{ADH} = \widehat{KBC}$

.....  
.....

(2) أثبت تقايس المثلثين  $BKC$  و  $ADH$ .

.....  
.....

(3) إستنتج أن:  $AH = CK$

.....  
.....

(4) أثبت تقايس المثلثين  $HKC$  و  $AHK$ .

.....  
.....

(5) بين أن:  $(CH) \parallel (AK)$

.....  
.....

(6) بين أن:  $\widehat{DHC} = \widehat{AKB}$

.....  
.....

⊗