

فرض تاليفي عدد 1
في الرياضيات

المستوى: 8 أساسي 1 و 2 و 3 المدة: 1 ساعة

المدرسة الإعدادية
بحمام الشط

25 جانفي 2018

الاسم و اللقب : القسم : الرقم :

التمرين الأول : (4 نقاط)

أجب بصواب أو خطأ على كل سؤال مقترح :

الجواب	السؤال
①	$\frac{21}{24}$ هو عدد كسري عشري .
②	العددان $\frac{2}{5}$ و $-0,4$ متقابلان .
③	نعتبر $\frac{a}{b}$ و $\frac{c}{d}$ عددين كسريين نسبيين . إذا كان $\frac{a}{b} > \frac{c}{d}$ فإن $\frac{a}{b} - \frac{c}{d} + \frac{5}{4} = 0$
④	يتقايس مثلثان إذا قايس ضلعان و زاوية في أحدهما ضلعين و زاوية في الثاني .

التمرين الثاني : (6 نقاط)

1) لتكن المجموعتين التاليتين :

$$B = \left\{ -\frac{3}{4} ; 3 ; 0 ; \frac{3}{7} \right\} \quad \text{و} \quad A = \left\{ -4 ; \frac{21}{7} ; 8,1 \right\}$$

(أ) أكمل باستعمال أحد الرموز التالية : \in أو \notin أو \subset أو $\not\subset$:

$$\frac{6}{14} \dots B ; \{ -4 ; 3 \} \dots A ; \left\{ -3 ; \frac{3}{7} \right\} \dots B ; (-4) \dots A$$

$$A \dots ID ; B \dots Q ; A \dots Z$$

(ب) حدّد المجموعات التالية :

$$B \cap ID = \dots ; A \cap B = \dots$$
$$A \cup B = \dots$$

2) (أ) أحسب : $\left| \frac{2}{9} \right| = \dots ; |-4,8| = \dots ; \left| -\left(\frac{-7}{5} \right) \right| = \dots$

(ب) أوجد إن أمكن ذلك العدد الكسري النسبي a في كل حالة من الحالات التالية

$$|a| = \frac{7}{11} ; |a| = \left(-\frac{9}{5} \right) ; \dots$$

$$|-a| = 1 ; |a-2| = 0 ; \dots$$

التمرين الثالث : (4 نقاط)

(1) أحسب ما يلي :

$$B = \left(-\frac{1}{95} + \frac{2}{11} \right) - \left(\frac{-96}{95} + \frac{4}{22} \right) = \dots ; A = \frac{-1}{7} + \frac{8}{7} = \dots$$

أنظر الصفحة الموالية

$$D = \left| \frac{51}{71} - 1 \right| - \left(-\frac{51}{71} \right) = \dots \dots \dots ; \quad C = \left(2 - \frac{16}{17} \right) - \frac{1}{17} = \dots \dots \dots$$

$$F = \frac{7}{4} - \left[1 - \left(b + \frac{1}{4} \right) \right] \quad \text{و} \quad E = 3 - (4 - a) \quad \text{:} \quad \text{نعتبر العبارتين}$$

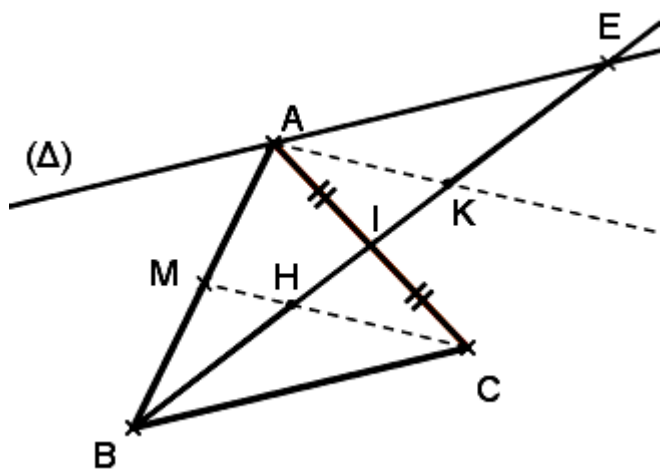
حيث a و b عدنان كسريّان نسيّان يحققان : $a - b = 3$

(أ) اختصر العبارة E : $E = 3 - (4 - a) = \dots \dots \dots$

(ب) بيّن أنّ : $F = 1 + b$

(ج) قارن إذن E و F باستعمال الفرق .

التمرين الرابع : (6 نقاط)



في الرسم المقابل المثلث ABC مثلث I منتصف $[AC]$

و (Δ) المستقيم المار من A و الموازي لـ (BC)

و الذي يقطع (BI) في E . (أنظر الرسم)

(1) بيّن أنّ المثلثين AIE و BIC متقايسان .

(ب) استنتج أنّ $AE = BC$.

(2) لتكن H و K نقطتين من $[BE]$ بحيث $BH = EK$

(أ) بيّن أنّ المثلثين AEK و BHC متقايسان .

(ب) استنتج أنّ $\widehat{BHC} = \widehat{AKE}$

(3) (أ) المستقيم (CH) يقطع (AB) في النقطة M ; بيّن أنّ $\widehat{AKE} = \widehat{MHK}$

(ب) بيّن إذن أنّ $(AK) \parallel (MC)$

عملا موقفا